THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

720.5
DE
v. 59, pt. 1

ARCHITECTURAL
LIBRARY.

Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/deutschebauzeitu5911unse

Hc 22a

DEUTSCHE BAUZEITUNG

HERAUSGEBER:

ERICH BLUNCK

PROFESSOR AN DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE BERLIN

SCHRIFTLEITER:

FRITZ EISELEN

REGIERUNGS-BAUMEISTER A. D.

59. JAHRGANG

1925

JANUAR — JUNI

BERLIN

DEUTSCHE BAUZEITUNG G·M·B·H

Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1925.

Hauptblatt I. Halbband.

Den mit einem * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben.
(V. bedeutet kürzere Mitteilungen [Vermischtes]. — C. bedeutet Chronik. — N. bedeutet Notizen.)

Zur Beachtung: In Nr. 9 und 47 sind versehentlich schon die Seitenzahlen von Nr. 10 und 48 eingesetzt worden. Es ist daher bei den Artikeln in Nr. 9 und 47 hinter der Seitenzahl eine (9 bzw. 47) gesetzt.

I. Sachverzeichnis.

(Wirtschaftliche Fragen im Anhang)

Seite

Architekt. Architekt und Unternehmer (Neumeister) 34
— Verjährung der Forderungen der Architekten (Dr. Glass) 227
— Arch.-Kammer (Zeller) . 398
— Vgl. auch Gebührenordn. d. Arch f. Städtebau . . 219
— Vgl. auch Gesetze u. Verordn. Schiedsgr. O. . . 288
Architektur (s.a. Unterrichtswesen). Innenarchitektur auf d. Dampfern des Nordd. Lloyd (Arens) 3*, 17*
— Altpreußische Siedlungs-Architekt. (Schmitz) 35*, 373*
— Ingenieur-Architekturen (Wedemeyer) 391
Ästhetische Fragen. Kulturpflichten unserer Zeit (Riemerschmid) . 164, 170
Ausstellungen. Arbeiten d. Arch. Bünz u. d. Malers Moeller (V.) 11
— Internat. Ausst. f. dekor. Kunst in Paris (V.) . . 12
— Das Ulmer Stadtbild 1493—1850 (V.) 12
— Berlin, Ausstellg. Prof. Hans Poelzig (V.) . 56, 202
— A. Märkisches Handwerk (V.) 88
— Nachbildungen d. Mosaikgemälde i. San Vitale i. Ravenna (V.) 88
— A. „Wohnung u. Hausrat" in Hildesheim (V.) 118
— Garten-u. Parkgestaltung (V.) 118
— Architektur-Ausstellung 1925 in Darmstadt (V.) 151
— Jahresschau 1925 „Wohnung und Siedlung" in Dresden (V.) . . 151, 339*
— Bauausstellung 1925 Essen 156, 318
— A. „Heim und Technik" Leipzig 1926. 156, 303, 327
— Tapeten-A. i. Hildesheim 156
— A. farbig. Architektur u. Dtsch. Farbentag i. Hamburg 151, 201, 271, 300, 328
— Gartenbau-A. i. Ludwigshafen, Darmstadt und Beuthen O.-S. 204
— Ausstellung in Herne . 254
— A. von Glasmalereien in Berlin 288
— D. Industrie-A. f. d. Baufach, Wohnungswesen u. verw. Gewerbe in Berlin 303, 312, 344
— A. „Stadtbild u. Siedlung" in Frankfurt a. d. Oder 348
— Werkbund-A. „Die Form" zu Ulm (Klaiber) . . . 354

Seite

— Werkbund-A. „Die Wohnung der Neuzeit" Stuttgart 380 (47)
— Zur Pariser international. Kunstgew.-A. (Schmitz) 403
Ausstellungsbauten. D. Haus d. Dtsch. Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg (Straumer) 105*
Backsteinbau u. Baukeramik in Spanien (Strauß) . . 376
Badeanstalten. Das gepl. Stadtbad in Bielefeld (V.) 271
Bahnhofsbauten. Die Erw.-Bauten des Hauptpers.-Bahnhofes i. Frankf. a. M. (Schenck, Kleinschmidt und de la Sauce) 229*, 241*
— (Techn. Teil in „Stadt u. Siedlung" 1925, S. 57*)
Bankbauten. Umbau der Girozentrale Pommern in Stettin (Thesmacher) 33*
— Das Geschäftshaus der Münchener Filiale der Darmstädter- u National-bank (Bollert) 313*
— Städt. Sparkasse z. Dortmund (Steinbach) . . 349*
Baubeamter. Der Nachwuchs der städt. höheren Baubeamten (Neumann) 111
Baugeschichte. Englische Burgen u. ihre Geschichte (B. Ebhardt) 118
— Dürers Schloßhofansicht. (Röttinger) (V.) . . 203
— Aus dem alten Danzig (Phleps) 329*
Bauordnung die neue, für Gr.-Berlin (Fischer) 309, 312
Baupolizei (Vergl. auch Anhang „Bauwirtschaft und Baurecht"). Zuziehung von Ziv.-Ing. zu stat. Prüfungen der B. (V.) . 220
Baustil. Wege zum neuen Stil (Lampmann) . 86, 101
Bauverwaltung. Organisat. d. Bauverwalt. in Leipzig 303
Brunnen. Fischkasten am Rathaus zu Ulm 205*, 264, 288
Bücherei des Reichspatentamtes (V.) 208
Bürohäuser. Europahaus in Berlin (V.) 144
Bühnenbau. Die Podien- od. Nischenbühnen (Wedemeyer) 376* (47)
Denkmäler. Kriegerdenkmal in Coburg (C.) 40
— Reichsehrenmal für die deutschen Kriegsopfer (Koch) (V.) 48, 207
— Kriegerdenkmäler (Richter) 381*

Seite

Denkmalpflege und Heimatschutz. Tag f. D. u. H. in Potsdam 20, 36
Deutsche Bauzeitung. Vorwort zum Jahrg. 1925 . 1
Ehrungen u. Ehrendoktoren siehe Personalien
Farbe. Die Farbe in der Architektur (Dümmler) 286
— — (Pfister) . 51, 60, 76 (9)
Friedhöfe. Friedhofsbauten in d. Seelhorst zu Hannover (de Jonge) . . 321*
Garagen. Postautogarage in Berlin (C.) . . . 110
— Vgl auch Konstruktions-Beilage 1925)
Gartenkunst. Neue Hamburger Gärten (Ochs) . 73*
Gebührenordnung. Änderg. der G für städtebauliche Arbeiten (Eiselen) . . . 219
Gedächtnisfeiern. Zum Ged. für die Bauräte R. Saran u. M. Guth (V.) . . 62, 112
Gesetze und Verordnungen. Das älteste Gesetz über Bau- u. Hauseinstürze (V.) 126
— Neufassung der Schiedsgerichtsordnung (V.) . . 228
— Durchführg. d Beamten-Siedlungs-Verordnung (Wedemeyer) (V.) . . . 379
Hochhäuser. Amerikanische Wolkenkratzer als Universität (C.) 62
— Aachener Hochhaus (C.) 126
— Ein römischer Wolkenkratzer? 224*
— Das Hochhaus Borsig in Tegel 363*
— D. Patriotische Gebäude in Hamburg (Faulwasser) 373* (47), 389*
Holzbauten. Materialgerecht. Holzbau (Seipp) . . 46, 54
— Westfälische Fachwerkhäuser (V.) 56*
Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutsch. Lloyd (F. Arens) 3*
Jubiläum.
— Ob.-Brt. Max Schultze (80 J.) 356
— Stübben, Josef (80 J.) . 88
— Gurlitt, Cornelius (75 J.) 88
— Diestel, Georg (70 J.) . . 30
— Faulwasser, Julius, (70 J.) 96
— Körte, Friedrich (70 J.) 12
— Oskar von Miller (70 J.) 296
— Ebhardt, Bodo (60 J.) . 24

Seite

— 50 jähr. Bestehen d. Südostbadischen Arch.- und Ing.-Vereins Konstanz . 364
— 25 jähriges Bestehen der Baugewerkschule i. Beuthen (V.) 56
— 25 jähr. Besteh. der Meßbildanstalt (Brünner) . . 346
Kalksandsteinbauten i. Charlottenburg 347
Kaufhäuser. Erweiterung d. Wertheimbaues, Leipziger Platz (C.) 332
Keramik. Die K. i. d. mod. Baukunst (Althoff und Strauß) . . 129*, 137*, 168
— Backsteinbau u. Baukeramik in Spanien (Strauß) 376
Kirchen u. kirchliche Bauten. Schäden an St. Paul in London . . . . . . 74(9)
— Dorfkirche i. Dahlem (C.) 80(9)
— Kampf u. d. Bamberger Dom (Pfister) 87
— D. Grüne Moschee i. Brussa (Klinghardt) . . 161*, 169*
— V. d. Regensburger Dombauhütte 226
— Zur Pflege des Ulmer Münsters 304
— Die Bemalung des Bamberger Doms (Oelenheinz) (V.) 348
Kongresse. Der Farbentag in Hamburg 300
Lichttechnik. Künstler. Anforderung. a. d. Beleuchtung von Sälen (Heyck) 89*, 116*
— Eröffn. des Osram-Lichthauses in Berlin (V.) 64, 95
Literatur. (Vgl. auch Anhang „Bauwirtschaft und Baurecht".)
— Gessner, Kleinsthauspläne 38*
— Schulze-Naumburg, Der Bau d. Wohnhauses 39
— Dr. Pfleiderer u. Dr. Riezler, D. Form ohne Ornament . . . . 80(9)
— de Fries, Mod. Villen und Landhäuser . . . 76
— Gurlitt, Dtsch. Kunst seit 1800 103
— — Bibliothek alt. Meister der Baukunst 118
— Minist. für Landw., Entwürfe f. Landarbeiterwohnungen 120
— Gröber, Dr. K., Sicilia 120
— Roth, Dr. V., Kunstdenkmäler aus d. sächs. Kirchen Siebenbürgens . 194
— Studio, Jahrbuch der dekorativ. Kunst 1925 213*

720.5
DE
v.59'

Seite

— Serini, H., Dr.-Ing., Wohnungsbau u. Stadterweiterung 237
— Erbe, Dr.-Ing., Belichtung v. Gemäldegalerien 237
— Melhop, W., Historische Topographie der Freien und Hansastadt Hamburg von 1895—1920 272
— Brückner, Max, Die Sächsische Schweiz und Dresden 328
— Köhrer, E., Das Haus der Funkindustrie . . . 332
— Giesau, H., Der Dom zu Magdeburg 356
— Christoph u. Unmack A.-G., Neue Eigenheime 356
— Fuchs, Eduard, Kultur- u. Kunstdokum. Chinas . 386

Messebauten.
— Leipzig. Messe-Neubauten (Eiselen) . . 121*
— Köln. M. der Stadt (Wickop) . 177*, 189*, 197*
— Breslau-Scheitnig. Der neue Messehof . . 294*

Museumsbauten.
— München. Deutsches Museum (Gut) . . . 289*
— Ulm. Museum der Stadt (Klaiber) 354

Personal-Nachrichten.
— Ausgeschriebene Stellen 104, 356
— Berufungen u. Ernennungen 104, 110 120, 194, 240, 303, 304, 356
— Ehrendoktoren v. techn. Hochschulen. Berlage, Peter, Arch., Delft . . 104
— — Sauer, Stuttgart . . 120
— — Hertwig, Berlin . 120
— — C. W. Lunsingh Scheusleer, Haag . . 152
— — Bruckmann, Heilbronn 356
— — von Universitäten. Stübben, Dr.-Ing., Münster i. W. 152
— Ehrungen. Schubert, O., Prof. Dr.-Ing., Dresden, Ehrenmitglied der „Sociedad Central de Arquitectos“ in Madrid . . 77
— — Hoffmann, Ludwig, Dr.-Ing., Geh. Brt., Stadtbrt., Berlin, Ehrenbürger der Stadt Berlin . . 120
— — Stübben, Dr.-Ing., Geh. Ob.-Brt., Münster i. W., Ehrung a. d. Arch.-Gesellsch. in Leningrad 240
— — Steinmetz, Georg, Arch. B. D. A., Berlin, Mitgl. d. preuß. Akademie der Künste 304
— Rücktritt des Stadtbaurates für Hochbau in Breslau . . . . . . 80(9)
— Vorstände v. Vereine usw. V. d. Arch.-Vereins zu Berlin 194

Plagiat, was ist ein P.? (Poelzig 254

Rathäuser. Um- u. Erw.-Bau des R. in Heiligenhaus (Niederrhein) 153*
— Umbau der alten Kas. in Gera zum Stadthaus (Luthardt) 221*

Rechtsfragen und gerichtl. Entscheid. (S. auch Anhang „Bauwirtschaft und Baurecht“). Verjährung d. Honorarford. d. Architekten (Glass) 227

Reich und Staat. Reichsministerium für Technik und Verkehr 195

Reisebriefe aus Spanien, II. (Lambert) . . . . . . 25* (I. s. Jahrg. 1924, S. 684)

Rückblick und Ausblick, Vorwort z. Jahrg. 1925 Dtsch. Bauztg. (Eiselen) 1

Seite

Schiffsarchitektur. D. Innenarch. a. d. Dampfern des Norddeutsch. Lloyd (Dr. Arens) 3*, 17*

Sparkasse, städt. zu Dortmund (Kullrich) . . . 349*

Sportbauten. D. Verwalt.- u. Tribünengebäude d. Avus (Meurin) 249*

Städtebau. (siehe a. bes. Beilage Stadt u. Siedlung) Neubauten in Linz a. Rh. (Mattar u. Scheler) 49*, 73(9)
— Prinz-Albrecht-Gärten am Askanischen Platz in Berlin (V.) 55, 144
— Die Einheit des Straßenbildes (Blunck, Kanold, Meyer, Stoop) 133, 184, 208, 215, 236
— Zu Schumachers „Entwicklungsfragen einer Großstadt“ . . . 251, 315
— Städtebauliche Variationen (Schneegans) . . 383*

Straßen und Plätze. Brückenkopfplatz der Oberen Brücke i. Forst i. d. L. 378*

Tagungen verschiedener Art (Vergl. auch Anhang von „Bauwirtschaft und Baurecht“)
— T. z. Förderung d. Badewesens in Karlsruhe V. 126
— T. d. Bundes Deutscher Architekten (B. D. A.) . 152
— Glastechn. Tagung in Nürnberg (V.) 348
— Zum Farbentag in Hamburg 300, 360

Technische Hochschulen (s. auch Ehrendoktoren, Berufung)
— Besuch d. Techn. Hochschule Berlin 220, Braunschweig 220
— Erweit.-Bau der Techn. Hochsch. in Berlin-Charlottenburg (Blunck) . 185*

Theater. Gepl. Theaterbau im Norden Berlins (C.) . 208

Tote. Drach, Dr.-Ing., Heidelberg 40
— Eisenlohr, Aug., Baurat, Stuttgart . . . . . 80(9)
— Müller-Breslau, H., Geh. Reg.-Rat, Dr.-Ing., Berlin 296
— Saran, Geh. Oberbrt., Berlin 24
— Scheck, Geh. Baurat, Breslau 304

Unterrichtswesen. Zur Umbildung der Bauschulen (Klopfer) 223
— Zur Reform d. Architektur-Unterrichts 244, 326, 386
— Die Erziehung des Baukünstler. Nachwuchses (Muthesius) . . . 277, 278

Vereine u. Versammlungen (Vergl. auch Anhang Bauwirtschaft und Baurecht)
— Architekten- u. Ingenieurverein Berlin (Schinkelfest) 152
— V. des Deutschen Werkbundes i. Bremen (V) . 168
— B. D. A. Bundestag 1925 i. München 364
— Hauptvers. d. Dtsch. Ges. f. Gartenkunst in Wien . 388
— Hoch- u. Tiefbau i. Film 388

Verwaltungsgebäude, öffentl. Um- und Erweiterungs-Bau d. Rathauses i. Heiligenhaus 153*
— Umbau der alt. Kaserne in Gera zum Stadthaus (Luthardt) 221*

Industrielle Verw.-Gebäude Verkehrspavillon d. Hamburg - Amerika - Linie (Laage) 9*
— D. mod. Industrie- u. Verwalt.-Gebäude (Hertlein, Kanold) . . 257*, 265*, 273*

Seite

— Handelshaus i. Frankfurt a. d. O. (Althoff) . . . 281*
— D. Siemenshaus i. Berlin 397*, 405*

Villen. Lenbachvilla, München (V) 62
— Neuere Villenbauten (Zucker) 81*
— — (Muthesius) 97*, 113*, 145*
— — (Paulus) . . 305*, 337*

Wettbewerbe. (Größere Besprechungen).
— Handelshaus a. Bahnhofsvorplatz in Frankfurt a. d. Oder (Althoff) . . . 281*
— Mißstände im Wettbewerbswesen 110
— Ulm. Ausgestaltung d. Münsterplatzes (Klaiber) 41*, 57*, 82*

Wettbewerbe (1. Halbjahr).
— Ahlen, Westfalen Bahnhofsplatz . . 168, 318
— Augsburg. Kriegergedächtnisdenkmal 380 (47)
— Barmen. Kirche . . 348
— Bensberg bei Köln. Priesterseminar . 110, 152
— Berlin. Tempelhofer Feld . 30, 40, 156, 194, 328
— — Vereinshaus Arch.- u. Ing. Verein 104
— — Zentralflughafen . . 318
— — Schinkelwettbewerb 1925 204
— — Kleingartenlauben 380 (47)
— Charlottenburg. Gustav-Adolf-Kirche . . 96
— Zehlendorf. Verwaltungsgebäude . . . 62
— — Rathaus . 218, 280, 318
— Bielefeld. Verwaltungsgebäude . . . 88
— — Ortskrankenkasse . 204
— Bochum. Rathaus 304, 394
— Böhlitz-Ehrenberg. Kirchl. Gebäude . . . 364
— Bottrop. Hotel- und Saalbau 126
— Buenos Aires. Blindeninstitut . . . 272
— Cassel. Friedrich-Wilhelm-Platz 328
— — Hochhaus 356
— Coburg. Kriegerdenkmal u. Schloßplatz 40, 188, 208, 272
— Deutsche Bauzeitung. Plakatwettbewerb 194, 240, 388, 404
— Deutsch-Krone. Landwirtsch. Schule 40, 194
— Dinslaken. Reform-Realgymnasium . . . 328
— Drammen (Norwegen). Brücke 318, 708
— Dreilinden. Siedlungsplan 194
— Dresden. Herkules-Brücke . . . 168, 194, 304
— Duisburg. Gemeindehaus 110, 304
— Düppel-Dreilinden. Bebauungsplan 404
— Düsseldorf. Rathaus 30, 62, 156, 356
— Elmschenhagen. Kriegergedächtnisstätte 328
— Erfurt. Kirche . 254, 280
— Essen. Posthaus . . . 404
— Frankfurt a. M. St. Bonifatius-Kirche 420, 428, 460, 660
— Frankfurt a. d. O. Handelshof Bahnhofsvorpl. 218
— Friedberg i. H. Schillerschule . . 380 (47)
— Gablonz a. d. N. (Tschechoslowakei). Stadtkern 264
— Geislingen a. d. Steige. Gewerbeschule 88
— Gera. Bebauungsplan f. den Galgenberg . . . 364
— Goslar. Ehrenmal . . 254
— Graslitz in Böhmen. Bebauungsplan für die Stadtgemeinde 62

Seite

— Hagen i. Westf. Aufteilungspläne 208
— Hamburg. Messehaus 30, 332, 348
— Hameln. Werbeplakat 168
— Hamm i. W. Verwaltungsgebäude 62
— Heide (Holstein). Landwirtschaftliche Schule . 88
— Heiligenstadt (Eichsfeld). Ehrenmal . 156, 404
— Heuweiler (Baden). Schul- und Rathaus . . 254
— Hindenburg. Kaffeehaus 304
— Höchst. Künstl. Entwürfe der Stadt . . . 12
— Hof. Denkmal . 126, 364
— Hohenstein i. Ostpr. Tannenberg - Denkmal 152, 304, 380 (47), 388, 404
— Bad Homburg v. d. H. Denkmal 194, 348
— Ingolstadt. Denkmäler 304
— Karlsbad. Handelskammer, Gastwirtfachschule u. Mädchen-Ref.-Gymnasium 80 (9)
— Karnap. Marktplatz .
— Klein-Machnow. Siedlungsplan 194
— Königsberg i. Pr. Ostpr.-Technikerhaus . 30
— — Alte Fassaden (Erneuerung) 240
— Kreuzburg O.-S. Ehrenmal 188, 388
— Kupferdreh b. Essen. Vereinigte Steinwerke G. m. b. H. 264
— Langenbielau i. Schl. Stadterweiterungsplan . 156
— Lauenburg, Pommern. Lyzeum 272
— Leipzig. Grassi Museum 30
— Limburg (Lahn). Kreishaus . . . 120, 144
— Lindau-Altstadt. Kriegergedächtnisstätte. 56
— Lörrach. Gewerbeausstellung 188
— Ludwigshafen a. Rh. Pfarrkirchneubauten . . 188
— Luzern. Ev. ref. Kirche mit Gemeindehaus . . 24
— Mannheim. Friedrich-Ebert-Brücke . . 226, 272
— Mannheim. Karl-Reiß-Platz 264
— Markersdorf-Chemnitz Siedlung 318
— Mergentheim an der Tauber. Kursaal . . . 156, 204, 240
— Militsch (Schlesien). Volks- u. Mittelschule . 296
— Mißstände im Wettbewerbswesen . . 62, 110
— Mühlhausen i. Thür. Kriegerehrenmal . . . 254
— Mülheim (Ruhr). Mausoleum Stinnes . . 254
— Münster. Gesellenhospiz 364
— Neuwied. Volksschul- und Berufsschulgebäude 304
— Nürnberg. Schulhausanlage 328
— Oldenburg. Tierseucheninstitut . . . 218, 388
— Reinbek. Reform-Realgymnasium 208
— Rostock. Verwaltungsgebäude 364
— Saarbrücken. Kirche und Pfarrhaus 240
— Bad Salzuflen. Badehotel 104, 208
— St. Ingbert. Reform-gymnasium 254
— St. Wendel. Gymnasium 110
— — Verwaltungsgebäude 388
— Sarajewo. Synagoge 30,?
— Schleswig. Denkmal 318
— Schneidemühl. Verwaltungsgeb. der Handwerkskammer 56, 80 (9), 254

609590

Seite
— — Fest- u. Theatersaal . 364
— Schwarzenberg i. Sa. Schule . . . 152, 318, 348
— Schweidnitz. Verwaltungsgebäude 88
— Senftenberg. Verwaltungsgebäude 194
— Solingen. Böckerhofgelände 40, 104
— Soltau. Verwaltungsgebäude 204, 254
— Spalato. Seebad . . 62
— Stallupönen. Lyceum 394

Seite
— Sterkrade. Geschäftshäuser, Badeanstalt 144, 264, 380 (47)
— Stolberg (Rhld.). Theater, Rathaus und Bürohaus 168
— — Handelskammer, Verwalt.- und Hotelgebäude 204
— Stuttgart. Plakat-Wettbewerb-Ausstellg. 80 (9)
- St. Wendel. Ortskrankenkasse 388
— Ulm. Münsterplatz 6, 12, 40, 56, 152, 194, 356

Seite
— Velten. Kachelöfen . 188
— Vereine. V. f. Deutsches Kunstgewerbe 72
— — V. Deutscher Straßenbahnen (Wagenkuppelg.) 248
— Wald (Rhld.). Kirchplatz 144, 280
— Wandsbeck. Krankenhaus 120
— Westig, Sundwig und Kreis Iserlohn. Friedhof 80 (9)
— Wetzlar. Bebauungsplan 194, 240, 254

Seite
— Wismar. Turn- und Schwimmhalle 168
— Wunsiedel. Zentralschulhaus 204
— Würzburg. Kriegerdenkmal 120
— Züllichau-Schwiebus. Kreisverwaltgs.-Gebäude 156, 194, 328

Wirtschaftliche Aufsätze u. Notizen (Vergl. Anhang Bauwirtschaft und Baurecht)

Anhang zum Sachverzeichnis.

(Bauwirtschaftliche Fragen.)

Seite
Arbeiter- und Lohnfragen. Durchschnittl. Tariflöhne d. Bauarbeiter von Juli b. Oktober 1924 (Reichsstatistik V) 80
— Arbeitslosigkeit im Baugewerbe (N) 80
Ausland. Tätigkeit deutsch. Techniker (N) 80
Ausstellungen und Messen. 31. Wander-Ausstellung Stuttgart 1925 d. deutsch. landwirtsch. Ges. (N) . 80
— Industrieausstellung f. d. Baufach usw. Berlin (N) 80
— Garagenausstell. im Rahmen d. Verkehrsausstell. München 1925 (N) . . . 336
— Bauausstell. Essen 1925 (N) 336
— Kölner Herbstmesse 1925 (N) 380

Baugewerbe. Statist. Angaben über d. deutschen Grundlagen des Baugew. (Müller) 157, 174
— Baugewerbe u. Baustoffindustrie April 1925 (N) 320
— Lage d. Baugew. i. Mai 1925 (N) 396
Baupolizeiwesen. Wiedereinführung v. vorläufigen Baugenehmigung. (Antr. d. B.D.A.) (N) 320
— Ersatz des Begriffbest. „feuerfest“ und „feuersicher“ d. preuß. Bauordnung usw. (V) 336

Seite
Baustoffe und Preise. Pr. f. Dachpappen u. Dacheindeckungen (N) 80
— Sorgen der Dachpappenindustrie (N) 128
— Bautätigkeit und Ziegelpreise (Dr. Brennecke) . 256
— Baugewerbe u. Baustoffindustrie April 1925 (N) 320
— Teuerungs- und Indexzahlen (Dr. Flechtner) . 395
— Bauindex (Schütt) . . 395
Bautätigkeit. Bauten in Eisenach für d. Kalikonzern (N) 16
— in Wien 2. Halbj. 1924 (N) 128
— im Deutschen Reich 2. u. 3. Viertelj. 1924 (Reichsstatistik) 135*
— in Aue im Erzgebirge (Hasse) (V) 160
— Wohnungsbau der Eisenbahn i. Schles. (N) . . 160
— — in Mannheim (N) . . 160
— i. Freistaat Sachsen im J. 1924 (N) 212
— i. Freiburg i. Br. 1924 (N) 212
— i. Köslin i. Pomm (N) . 212
— Wohnungsbau i. Wansbek (N) 212
Bauwirtschaftliche u. a. Verbände. Tagung d. Hauptverb. Deutsch. Baugenossensch. (N) 319
— — d. Vereinigung dtsch. Wohnungsämter i. Stuttgart (N) 320
— Hauptvers. d. Beton- und Tiefbau-Arbeitgeb.-Verbandes usw. 1925 i. Hannover (V) 380

Seite
Bodenfragen. Die Bewertung städt. Wohnbodens (Werner) 333
Geldwirtschaft. Forderung übermäß. Zinsen ist Leistungswuch. (Dr. Schulin) 135
Literatur. Belastung von Handel und Industrie n. d. Gesetzen für d. Durchführung d. Sachver.-Gutachtens v. Dr Becher . 320
— Neue Textausgabe des Umsatzsteuer-Gesetzes (Junghans) 396
Patentwesen. Das Patentw. i. Deutschland. (Statistik d. Reichspatentamts (N) 335
Rechtsfragen, allgemeine. Unpünktl. Zahlg. berechtigt z. Rücktritt v. Kaufvertrag (Dr. Kurz) (N) . 320
Siedlungswesen. Denkschr. d. deutsch. Wohnstätten-Bank A.-G. üb d. Durchführ. d. Beamten-Siedl.-Verordnung (Dr. Wedemeyer) 379
Verdingungswesen. Kalkulation oder Spekulation (Dr. Craemer) (N) . . . 176
Wärmewirtschaft. Warmwasserversorg. in Wohnhäusern (N) 335

Seite
Wohnungswesen. Wohnungsbau i. deutch. Großstädten 1924, Pläne für 1925 (Hamburg, Leipzig, Nürnberg) 7
— — (Berlin, Essen, Frankfurt/Main, Hannover, München, Karlsruhe) . 13
— — (Stuttgart, Königsberg i. Pr., Danzig) 31
— — (Hannover Nachtrag) 79
— — (Stettin Nachtrag) . 159
— Sicherungsgrundlagen d. Wohnungs- und Bauwirtschaft (Dr.-Ing. Weiß) 63, 78
— Staatl. Baudarlehen für Wohnungsbauten in Bayern (N) 80
— Das Wohnungsbauprogr. der Stadt Köln 1925 . . 127
— Der Städtetag zur Wohnungsfrage (N) 128
— Die (Wohnungs-) Bautätigkeit im Deutschen Reich 2. u. 3. Viertelj. 1924 135*
— Wohnungsbau-Förderg. oder Verhinderung . . 209
— Wohnungsbaufürsorge i. Württemberg (Werner) 210
— Die Wohnungsbauprobl. Europas n. d. Kriege (Gut) 247
— Richtlinien f. d. Ausführung der m. staatl. Baudarlehen unterstützten Wohnungsbauten in Bayern (Dr. Steinlein) . 255
— Denkschrift der Deutsch. Wohnstätten-Bank A.-G. üb. d. Durchführung der Beamten-Siedl.-Verordnung (Dr. Wedemeyer) . 379

Orts- und Namensverzeichnis.

(Einschl. Bauwirtschaft und Baurecht.)

Seite
Aachen. Hochhaus (Lochnerhaus) (C.) 126
Althoff, Stadtbrt., Dr.-Ing., Frankfurt a. O. Die neue Wohnung. Buchbespr. . 37*
— Die Keramik i. d. modernen Baukunst . . 129*, 137*
— Handelshaus in Frankfurt a. O. 281*
— Farbentag in Hamburg . 300
Arendt, Beigeordn. u. Stadtbaurat, Gelsenkirchen. Aus der Bautätigkeit 79, 192
Arens, Franz, Dr., München. Innenarchitektur auf den Dampfern des Nordd. Lloyd 3*, 17*
Aue im Erzgebirge. Aus der Bautätigkeit 160

Bamberg. Die Bemalung d. B. Doms 348
— Kampf um d. B. Dom . 87

Seite
Behncke, Wilh., Dr., Hannov. Deutsche Kunst seit 1800 (Bespr.) 103
Berlin. Wohnungsbau 1924 13
— Eröffnung d. Oram-Lichthauses (V.) 64, 95
— Umbau der alten Dorfkirche i. Dahlem (C) 80, (9)
— Haus der deutsch. Funkindustrie 105*
— Postauto-Garagen (C.) . 110
— Erweiterungsbau d. Technischen Hochschule . . 185*
— Verwaltgs.- u. Tribünen-Gebäude der Avus . . 249*
— Gepl. Theaterbau i. Norden B. (C.) 208
— Industrie-Ausst. f. d. Baufach usw. 344
— Europahaus (V.) . . . 144
— Kalksandsteinbauten in Bln.-Charlottenburg . . 347
— Das Siemenshaus 397*, 405*

Seite
— Vgl. auch Villenbauten.
Blunck, E., Prof., Berlin. Buchbespr. . . 76, 118, 120
— Neuere Villenbauten 97*, 113*, 145*
— Haus der deutsch. Funkindustrie i. Bln.-Charl. 105*
— Erweiterungsb. d. Techn. Hochschule, Berlin . . 185*
Blunck, Rich., Mag.-Ob.-Baurat, Berlin. Die Einheit d. Straßenbildes . . . 236
Bollert, Hanns, Arch., Berlin-München. Das Geschäftshaus d. Münchener Filiale d. Darmstädter u. Nationalbank 313*
Brennecke, Werner, Dr. Bautätigkeit u. Ziegelpreise 256
Breslau. Der neue Messehof i. B.-Scheitnig . . 294*
Brünner. Jubiläum d. Meßbildanstalt 346

Seite
Brussa. Die Grüne Moschee in Br. 161*, 169*
Bühring, Stadtrat a. D., Dr.-Ing., Leipzig. Wohnungsbau 1924 7

Craemer, Dr.-Ing., Düsseldorf. Kalkulation oder Spekulation? 176

Danzig. Aus dem alten D. 329*
— Wohnungsbau 1924 . . 32
Deines, Emil, Arch., Karlsruhe. Wohnungsbau 1924 16
Dortmund. Städtische Sparkasse 349*
Drach, Dr.-Ing., † 40
Dresden. Ausst. „Wohnung u. Siedlung“ (Wolf). . 339*
Dümmler, K. Die Farbe in der Architektur 288

Seite

Ehlgötz, Beigeordn., Dipl.-Ing., Essen. Wohnungsbau 1924 13
Eiselen, Reg.-Baumstr. a. D., Berlin, Rückblick und Ausblick 1
— Körte, Friedr., 70 Jahre 12
— Ebhardt, Bodo, 60 Jahre 24
— Faulwasser, Julius, 70 J. 96
— Neubauten d. Leipziger Messe 121*
— Aenderung d. Gebührenordnung für städtebauliche Arbeiten 219
— Neufassung der Schiedsgerichtsordnung (V.) . . 228
Eisenach. Bautätigkeit (V.) 16
Eisenlohr, Aug., Baurat † 80 (9)
Elkart, Städtebaudir., Berlin, Wohnungsbau 1924 . . 13
Essen (siehe Ehlgötz) . . 13

Faulwasser, Julius, Arch., Hamburg, Wohnungsbau 1924 7
— Historische Topographie der Freien u. Hansestadt Hamburg von 1895 u. 1920 272
— D. Patriotische Gebäude in Hamburg 373* (47), 389*
Fischer, J. K., München, Von der Regensburger Dombauhütte 226
Fischer, P., Geheimrat, Min.-Rat a. D., Berlin, Die neue Bauordnung für Groß-Berlin 309
Flechtner, Fritz, Dr., Synd., Stettin, Teuerungs- und Indexzahlen 395
Forst i. d. Laus. Brückenkopfplatz der oberen Brücke 378*
Frankfurt a. M. Wohnungsbau 1924 14
— Hauptpersonenbahnhof, Erweiterungsbau 229*, 241*
Fankfurt a. d. O. Handelsh. a. Bahnhofsvorplatz . 281*

Gera. Neues Stadthaus . 221*
Geßner, Albert, Prof., Arch., Berlin-Charlbg., Kleinsthauspläne v. Württemb Land.-Gew.-Amt . . . 38*
Glass, Paul, Dr., Berlin, Verjährung der Honorarforderung d. Architekten 227
Groß, Henry, Arch., Berlin-Charlottenburg, Buchbesprechung 237, 239
— D. Neugestaltung d. Bauordnungen u. d. Entwurf z. neuen Bauordnung f. Berlin 312
Günther, H., Arch., Reg.-Bmstr., Frankfurt a. M., Wohnungsbau 1924 . . 14
Gut, Alb., Dr.-Ing., Stadtbaudir., München, Die Wohnungsprobl. Europas nach dem Kriege . . . 247
— Ein Denkmal deutscher Technik (Deutsch. Mus., München) 289*

Hamburg. Wohnungsbau 1924/25 7
— Pavillon d. Hamb.-Amer.-Linie am Jungfernstieg . 9*
— Neue Hamburger Gärten 73*
— Ausstellung farb. Arch. u. Deutscher Farbentag in Hamburg . 201, 271, 328
— Historische Topographie von Hamburg . . . 272
— Patriotisches Gebäude 373* (47), 389*
Hannover. Wohnungsbau . 15
— Friedhofsbauten in der Seelhorst 321*
Hasse, Stadtbrt. i. Aue i. Erzgeb. Aus d. Bautätigkeit 160
Heiligenhaus (Niederrhein). Um- u. Erweit.-Bau des Rathauses in H. . . 153*
Hellweg, Oberbrt., Dr.-Ing., Hamburg. Ausst. farb. Architektur u. Deutsch. Farbentag in H. . . . 201
Hertlein, Reg.-Baumstr. a.D., Berlin. D. mod. Industrie-Verwalt.-Gebäude 265*, 273*
— D. Siemenshaus in Berlin 397*, 405*
Heyck, Dipl.-Ing., Leipzig-L. Künstl. Anford. an d. Beleuchtung v. Sälen 89*, 116*

de Jonge, Mag.-Oberbaurt., Hannover. D. Friedhofsbauten in der Seelhorst bei Hannover . . . 321*
— Wohnungsbau 1924–25 . 15
Junghans. Stadtrat u. Stadtsynd. a.D. Buchbesprech. 320, 396

Konold, Paul, Arch. u. o. Prof., Hannover. Die Einheit des Straßenbildes . . . 133
— Das moderne Industrie-Verwalt.-Gebäude . . 257*
Karlsruhe. Wohnungsbau 1924 16
Klaiber, Christ., Dr.-Ing., Ulm. Ausst. „Das Ulmer Stadtbild 1493—1850“ . 12
— Wettbewerb-Bericht Münsterplatz Ulm 41*, 57*, 82*
— Kunstdenkmäler aus den sächs. Kirchen Siebenbürgens 194
— Der Fischkasten am Rathaus zu Ulm 205*
— Museum der Stadt Ulm u. die Werkbund-Ausst. „Die Form“ 354
Kleinschmidt, Reg.-Baurat, Frkfrt. a. M. Die Erweit.-Bauten des Haupt-Pers.-Bahnhofes in Frankfurt a. M. . . . 229*, 241*
Klinghardt, Karl, Dr.-Ing., Frkfrt. a. M. Die Grüne Moschee in Brussa 161*, 169*
Klopfer, Ob.-Stud.-Dir. Prof. Dr.-Ing., Holzminden. Zur Umbildung d. Bauschulen 223
Koch, Hugo, Brt., Dr.-Ing., Leipzig-N. Zum Reichsehrenmal f. d. Kriegsopfer 207
Köln. Messebauten d. Stadt (Wickop) . 177*, 189*, 197*
— Köln, Entwicklungsfrag. einer Großstadt 315
Königsberg i. Pr. Wohnungsbau in K. 1924 32
Kullrich, Stadtbrt. a. D., Dortmund. Städt. Sparkasse zu Dortmund 349*
Kümmel, Dir., Berlin. Eduard Fuchs, Kultur- u. Kunstdokum. Chinas (Bespr.) 386
Kutschke, Stadtbrt. Dr.-Ing. e. h., Königsberg i. Pr. Wohnungsbau 1924 in Königsberg i. Pr. . . . 32

Laage, Rich., Arch., Hamburg. Verkehrspavillon d. Hamburg-Amer.-Linie 9*
Lambert, A., Oberbrt., z. Zt. Javea. Reisebriefe aus Spanien, II . . . . . 25* (I S. 684, Jhrg. 1924)
Lampmann, Reg.-Brt., Köln. Wege zum neuen Stil 86, 101
Leipzig. Messeneubauten 121*
— Wohnungsbau 1924 . . 7
Linz a. Rh. Neubauten 49*, 73* (9)
London. Schäden am St. Pauls-Dom 66
Luthardt, Stadtoberbrt, Gera Umbau d. alten Kaserne i. Gera z. Stadthaus . 221*

Marzinowski. Das Reichsministerium f. Technik u. Verkehr 195
Mattar, Heinrich, Arch., Köln. Neubauten in Linz a. Rh. 49*, 73* (9)
Meckel, (Freiburg i. Br.) D. Fischkasten am Rathaus z. Ulm 264
— Ausstell. farb. Architekt. u. Deutsch. Farbentag i. Hamburg 271
Meixner, K., Arch., Dinslacken. Reform des Architektur-Unterrichts 326
Meurin, Edm., Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. D. Verw.- u. Tribünengeb. d. Avus 249*
Meyer, Kurt, Dipl.-Ing., Westewitz an der Mulde. Die Einheit des Straßenbildes 184
Müller, Karl, Reg.-Bmstr. a. D., München. Statist. Angaben üb. d. wirtsch. Grundlagen des Baugew. 157, 174
Müller-Breslau, H., Geh. Reg.-Rat † 296
Müller-Jena, Otto, Köln a. Rh. Entwicklungsfragen einer Großstadt . . . 251
München. Filiale d Darmstädter u. Nationalbank 313*
Muthesius, Herm., Prof. Dr.-Ing., Berlin-Nikolassee. Neuere Villenbauten 97*, 113*, 145*
— Erziehung des baukünstlerischen Nachwuchses 277, 298

Neumann, Max, Mag.-Oberbaurat, Berlin. D. Nachwuchs der städt. höheren Beamten 111
Neumann, Dr.-Ing., Prof., Braunschweig. D. Aufgaben d. städt. Siedlungswesens und ihre Beziehungen zur Bodenreform 139*, 147*
Neumeister, Prof., Karlsruhe Architekt u. Unternehmer 34
Nürnberg. Wohnungsbau 1924 8

Ochs, Jacob, Arch. f. Gartenbau, Hamburg u. Berlin. Neue Hamburger Gärten 73
Oelenheinz, Prof. Coburg. Die Bemalung des Bamberger Doms . . . 348
Otte, Ludwig, Arch., Berlin. Entwürfe f. Landarbeiterwohnungen (Bespr.) . . 120

Paris. Zur Paris. internat. Kunstgew. Ausstellung . 403
Paulus, E., Arch. u. Paulus, Günther, Reg.-Bmstr. a. D., Dr.-Ing. Bln.-Dahlem. Neuere Villenbauten 305*, 337*
Pfister, Rudolf, Dr., München. D. Farbe i. d. Architektur 51, 60, 76 (9)
— Kampf um d. Bamberger Dom 87
Phleps, Herm., Prof., Dr., Danzig. Aus dem alten Danzig 329*
Platz, G., A., Stadtbaudir., Mannheim. Ein römisch. Wolkenkratzer . . . 224*
Poelzig, Hans, Prof., Berlin. Was ist ein Plagiat? . 254
Potsdam Tag. für Denkm.-Pflege u. Heimatschutz 20, 36

Regensburg. Von d Regensburger Dombauhütte . 226
Reichmann, Dr.-Ing., Hannover. D. Fischkasten a. Rathaus z. Ulm 288
Richler, Erich, Reg.-Baurat a. D., Bln.-Steglitz. Kriegerdenkmäler 381*
Riemerschmid, Richard, Geh. Reg.-Rat, Prof., München. Kulturpflichten uns. Zeit 164, 170
Rom. Ein röm. Wolkenkratzer? (Platz) . . . 224*
Röttinger, H., Dr., Reg.-Rat, Wien. Dürers Schloßhofansichten 203
Saran, Geh. Oberbrt. † . . 24
de la Sauce, Reg.-Baurat, Frkft. a. M. Die Erweiterungsbauten d. Hauptpersonenbahnhofes in Frkft. a. M. . . . 229*, 241*
Scheck, Geh. Baurat † . . 304
Scheler, Ed., Arch., Köln. Baut. i. Linz a. Rh. 49*, 73* (9)
Schenck, Ob.-Reg.-Baurat, Frkft. a. M. Die Erweiterungsbauten d. Hauptpersonenbahnhofes in Frkft. a. M. . . . 229*, 241*
Schmitz, Herm., Prof., Dr., Berlin. Die Form ohne Ornament 80 (9)
— Altpreußische Siedlungs-Architektur . . 357*, 373*
— Kriegerdenkmäler . . 381*
— Das Siemenshaus i. Berlin 397*, 405*
— Pariser intern. Kunstgewerbe-Ausstellung . . 403
Schneegans, Alphons, Prof., Dresden. Städtebauliche Variationen 383*
Schulin, Paul, Dr. jur., Berlin. Forderung übermäßiger Zinsen i. Leistungswucher! 135
Schulz, G. Dr., Berlin. Tag f. Denkmalspflege u. Heimatschutz in Potsdam . 36
Schumacher, Fritz, Ob.-Baudirektor, Hamburg. Entwicklungsfrag. ein. Großstadt 315
Schütte, G., Ob.-Ing., Berlin, Bauindex 395
Schütte, Herm. Prof., Hildesheim. Ausst. farb. Architektur u. Dtsch. Farbentag in Hamburg . . . 328
— Z. Reform d. Architekturunterrichts 386
Seeck, Franz, Prof., Berlin. Z. Reform d. Architekt.-Unterrichts 244
Seipp, H., Prof. Dr., Erfurt. Materialgerechter Holzbau 46, 54
Spanien Briefe aus Sp. II 25* (I s. S. 684, Jahrg. 1924)
— Backsteinbau u. Baukeramik in Spanien . . . 376
Steinbach, Hugo, Arch., Dortmund Der Neubau der städt. Sparkasse z. Dortmund 349*
Steinlein, G. Dr., München. Richtl. f. d. Ausf. d. m. staatl. Baudarleh. unterstützten Wohnungsbaut. in Bayern 255
Stettin. Umbau d. Girozentrale Pommern in St. . 33*
Stiehl, O., Prof., Berlin. Buchbespr. 39
Stoop, Otto, Arch., Hamburg. Die Einheit des Straßenbildes 215
Straumer, Prof., Berlin Das Haus d. Dtsch. Funkindustrie in Bln.-Charl. . 105*
Strauß, Conrad, Frkft. a. O., Keramik in der modern. Baukunst . . . 129*, 137*
— Backsteinbau u. Baukeramik in Spanien . . . 376
Stuttgart. Wohnungsbau 1924 31

Thesmacher, Adolf, Arch., Stettin. Umbau d. Girozentrale Pommern i. St. 33*
Troost, P. L., Prof., Arch., München. D. Innenarchitektur auf d. Dampfern d. Nordd. Lloyd . . 3*, 17*

Ulm. Ausstell. „Das Ulmer Stadtbild“ 12
— Ausgestaltung d. Münsterplatzes in Ulm (Wettb.) 41*, 57*, 82*
— Der Fischkasten am Rathaus . . . 205*, 264, 288

Seite

Wagner-Speyer, Stadtrat, Dr.-Ing., Nürnberg. Wohnungsbau 1924 8

Wedemeyer, Dr.-Ing., Berlin. Das heutige Wohnhaus (Bericht üb. d. Industrieausstell.) 344

— Die Podien- od. Nischenbühne . . . . . 376*(47)

— Durchführg. d. Beamten-Siedlungs-Verordnung . 379

— Ingenieur-Architekturen 391

Wehl, Dr.-Ing., Reg.-Bmstr. a.D., Berlin. Die Anliegerbeiträge 319

Weiss, Prof. Dr.-Ing., Berlin. Sicherungsgrundlagen d. Wohn.-u.Bauwirtschaft 63, 78

Wernekke, Geh. Reg.-Rat, Bln.-Zehlendorf. Schäden an St. Paul in London 74(9)

Werner, H., Reg.-Baumstr., Stuttgart. Wohnungsbau 1924 32

— Wohnungsbaufürsorge in Württbg. 210

Werner, E., Bauamtm., Ludwigshafen a. Rh. Die Bewert. städt. Wohnbodens 333

Werner, Max, Arch., Berlin. Wirtschaftsanlagen eines Landhaus. in Gr.-Berlin 297*

Wickop, Walther, o. Prof., Hannover. Messebauten d. Stadt Köln 177*, 189*, 197*

Wien. Hauptvers der Dtsch. Ges. f. Gartenkunst . . 388

Wohler, G., Reg.-Baumstr., Berlin. Ausstellg. Bünz und Moeller 11

— Poelzig Ausstellung . . 202

— Buchbespr. 214*

— Kalksandsteinbauten in Charlottenburg 247

— Neuere Villenbaut. 305*, 337*

Wolf, Paul, Stadtbrt., Dresden. Ausst. „Wohnung u. Siedlung 1925" 339

Zeller, A., Prof. Dr.-Ing., Bln.-Charlottenburg. Die Architektenkammer . 398*

Zucker, Paul, Dr.-Ing., Arch., Berlin - Charlottenburg. Neuere Villenbauten . . 81*

Besondere Bildbeilagen

einzuschalten nach Seite

1. Die Innenarchitektur auf den Dampfern d. Nordd. Lloyd 8
2. „ „ „ „ „ „ „ „ 24
3. „ „ „ „ „ „ „ „ 40
4. Westfälische Fachwerkhäuser 56
5. Neubauten in Linz am Rhein . . . . 80(9)
6. Neuere Villenbauten in Groß-Berlin (Haus Königsallee 71, Bln.-Grunewald) 88
7. Neuere Villenbauten i. Gr.-Bln. (Haus T. i. Charlottenbg.) 104
8. „ „ „ „ (Haus K. i. Pichelsberge) am Rupenhorn) 120
9. Die Keramik in der modernen Baukunst (Fassadenteil Bahnhof Friedrichstraße Berlin) . . 136
10. Neuere Villenbauten i. Gr.-Bln. (Haus K. i. Pichelsberge) 152
11. Die Grüne Moschee in Brussa 168
12. Die Messebauten der Stadt Köln 188
13. „ „ „ „ „ 204
14. Das Studio-Jahrbuch 1925 (2 Ansichten aus einem Garten zu „Eyford Park", Gloucestershire 220
15. Die Erweiterungsbauten des Hauptpersonen-Bahnhofes in Frankfurt a. M. (Nordkopfbau) 240
16. — (Fassade Südkopf, Gneisenaustraße; Fassade Südkopf, Bahnhofvorplatz) 248
17. Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude (Siemens-Haus in Mannhein) 264
18. Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude (Sitzungssaal i. Verw.-Gebäude des Siemenskonzerns in Berlin-Siemensstadt) 280
19. Das deutsche Museum in München (Ausstellungsbau) . 296
20. Neuere Villenbauten (Haus Heydenreich i. Bln.-Dahlem) 312
21. Die Friedhofsbauten in der Seelhorst zu Hannover . 328
22. Moderne Villenbauten (Haus v. Rheinbaben i. Bln.-Dahlem) 348
23. Der Neubau der städt. Sparkasse zu Dortmund . . . 356
24. Das Patriotische Gebäude in Hamburg . . . . . 380(47)
25. Kriegerdenkmäler (Ehrenhalle im Burggarten zu Salzwedel i. d. Altmark) 388
26. Siemenshaus in Berlin (Großer Sitzungssaal) 404

Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DE

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 1 * BERLIN, DEN 3. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Rückblick und Ausblick!

Blicken wir auf das Jahr 1924 zurück, so sind es hauptsächlich drei Momente, die von bestimmendem Einfluß auf unser gesamtes Wirtschaftsleben und damit auch auf die Bautätigkeit gewesen sind: die Auswirkung der gegen Ende 1923 einsetzenden Stabilisierung der Mark, der Kapitalmangel und die damit verbundene Kreditnot, und die, teils aus dem bewußten Willen unserer Gegner, teils aus unserer eigenen Wirtschaftslage sich ergebende, auf vielen Gebieten noch immer andauernde Abschließung Deutschlands vom Weltmarkt. Als weiteres Moment kommt das Dawes-Gutachten hinzu, das im verflossenen Jahre erst seinen Schatten vorauswarf, im Jahre 1925 aber in seiner vollen Schwere zur Wirkung kommen wird.

Für die Bautätigkeit im besonderen sind als weitere wichtige Momente zu verzeichnen: die Erhebung der Mietzinssteuer und die damit gewonnene Möglichkeit der Gewährung von Mietzinssteuer-Hypotheken für Neubauten, die fortschreitende, wenn auch zu langsame Annäherung der Mieten an den Friedenswert, die allmähliche Lockerung der Zwangswirtschaft im Wohnungswesen. Als ein allerdings teuer erkaufter Gewinn ist ferner die nun wohl allgemeine klare Erkenntnis zu buchen, daß man sich mit den „billigen“ Ersatzbauweisen auf falschem Wege befand, und die sich ebenfalls immer mehr bahnbrechende Einsicht, daß wir es uns bei unserer Wirtschaftslage auf die Dauer nicht leisten können, die baureifen Straßen liegen zu lassen, um draußen im Flachbau Wohnungen und Eigenhäuser für die unbemittelte Bevölkerung zu schaffen. —

Nach dem Zahlentaumel des Jahres 1923 hat uns die Stabilisierung der Mark erst wieder einen klaren Blick über unsere Wirtschaftslage gestattet, die riesigen Scheingewinne sind zumeist in Nichts zerflattert, haben sich in ungeheure Vermögensverluste verwandelt. Eine starke Verteuerung der Lebenshaltung setzte ein, die sich nach anfänglichen Sprüngen und Schwankungen auf ziemlich gleichbleibender Höhe hielt, die vom Statistischen Reichsamt, nach allerdings stark angezweifelten Berechnungsmethoden und beeinflußt durch die niedrigen Mieten, zum 1,22 fachen des Friedenspreises festgestellt worden ist. In der Bautätigkeit liegt der Satz der Verteuerung jedenfalls höher. Nachdem in der letzten Zeit der Inflation Forderungen gestellt wurden, die bis zu einem Vielfachen des Friedenspreises anstiegen, da ja Niemand wußte, welchen Wert das Geld von heute, morgen haben würde, hat sich auch hier ein nahezu konstantes Maß herausgebildet, das heute i. M. mit dem 1,5 fachen des Friedenspreises, in den besetzten rheinischen Gebieten mit dem 1,7 fachen anzunehmen ist.

Diese hohen Baukosten haben zwar die noch immer vorhandenen begüterten Bauherren nicht vom Bauen zurückgeschreckt und so sehen wir auf dem Gebiete des Eigenhausbaues fast überall im vergangenen Jahr eine besonders rege Tätigkeit, und wer unsere und andere Fachzeitschriften durchblättert, findet in ihnen auch Werke, die im Reichtum ihrer Anlage und Ausstattung nicht hinter üppigen Anlagen aus der Friedenszeit zurückstehen. Aber Reich, Staat und Gemeinden haben sich in ihrer Bautätigkeit weitgehende Zurückhaltung auferlegt, selbst angefangene Bauten wurden z. T. stillgelegt; auch die eine Zeitlang nach Beendigung des Krieges außerordentlich rege Bautätigkeit der Industrie, der Banken und sonstiger Großunternehmungen hat stark abgeflaut, wenn auch auf diesen Gebieten im vergangenen Jahre noch eine Reihe hochbedeutender Werke zu Ende geführt worden sind. Es sei hier z. B. nur hingewiesen auf die großen Kontorhaus-Bauten in Hamburg und Düsseldorf, auf die großen Messebauten, die in Leipzig, Köln, Frankfurt a. M., Berlin fertiggestellt bzw. neu eingeleitet worden sind, und, um auch die öffentliche Bautätigkeit nicht außer acht zu lassen, auf die großen Postbauten in München, Nürnberg, Leipzig usw.; auf die Vollendung der großen Bahnhofserweiterung in Frankfurt a. M., schließlich auch aus dem Gebiete des Bauingenieur-Wesens auf die Vollendung und Inbetriebnahme des großen Kraftwerkes am Walchensee, des Hafens in Königsberg, die Verlängerung der Nord-Süd-Untergrundbahn in Berlin, die energische Förderung der Bauarbeiten am Main-Donau- und Neckar-Kanal u. A.

Noch immer ist auch im verflossenen Jahre die Beschaffung neuer Wohnungen zur Ausfüllung der Lücken, die die Lahmlegung der Bautätigkeit im Kriege zunächst geschaffen und die der Mangel an Mitteln und eine zu spät als falsch erkannte Wohnungspolitik bisher nicht auszufüllen gestattet hat, die wichtigste Aufgabe der ganzen Bautätigkeit gewesen. Hier hat man zu neuen, Erfolg versprechenden Mitteln gegriffen, ohne jedoch bisher die letzten Konsequenzen zu ziehen. Die Verteuerung des Bauens, die zu späte und nicht ausreichende Bereitstellung von Mitteln, das Festhalten an Bestimmungen, die eine freie Entfaltung der privaten Bautätigkeit noch immer behindern, haben daher dazu geführt, daß die Tätigkeit im Wohnungsbau mehrfach hinter den Erwartungen, z. T. auch hinter derjenigen von 1923 zurückgeblieben ist, wenn auch in einzelnen Städten schöne Erfolge aufzuweisen sind. Wir müssen es uns versagen, hier auf diese Frage näher einzugehen, bringen aber an anderer Stelle in dieser und den folgenden Nummern kurze Berichte aus einer Anzahl deutscher Großstädte, in denen, teils durch leitende Persönlichkeiten der städtischen Verwaltung, teils durch im bauwirtschaftlichen Leben stehende Architekten, die Leistungen des Jahres 1924 auf diesem Gebiete und die Pläne und Aussichten für 1925 näher erläutert werden. Es sind darnach z. T. sehr umfangreiche Wohnungsbauprogramme für 1925 aufgestellt und in ihrer Durchführung finanziell gesichert. —

Wir haben schon kurz die Beziehungen Deutschlands zum Auslande gestreift. Haben auch verteuerte Produktion und besondere Maßnahmen des Auslandes die Absatzmöglichkeiten unserer Industrie im vergangenen Jahre vielfach beschränkt, so ist doch andererseits auch draußen die Erkenntnis gewachsen, daß ein Zusammengehen in vielen Fragen möglich und im eigenen Interesse nötig ist. Jedenfalls hat uns das vergangene Jahr in der Annäherung und in der Wiederanknüpfung zerrissener Beziehungen immerhin ein kleines Stück vorwärtsgebracht, das gilt auch auf dem Gebiete der Technik und des Bauwesens. Der Städtebau-Kongreß in Amsterdam, der Welt-Kraft-Kongreß in London, Gemeinschaftsreisen deutscher Fachgenossen nach England zum Studium der Fortschritte und Pläne auf dem Gebiete des Straßenbaues, vor allem im Hinblick auf den

Kraftwagen-Verkehr, die Eisenbahntechnische-Tagung in Berlin u. a. sind Etappen auf diesem Wege. Erfreulicherweise mehren sich auch wieder die Aufträge an deutsche Großbaufirmen aus dem Auslande, und der deutsche Architekt und Ingenieur haben hier und da auch wieder als Städtebauer oder bei anderen Aufgaben dort ein lohnendes Feld für ihre Tätigkeit gefunden. —

Ganz besonders schwer hat unser Baugewerbe und haben die im freien Berufsleben stehenden Architekten und Ingenieure unter dem Darniederliegen der Bautätigkeit und den Zwangsmaßnahmen gelitten, denen diese und der Wohnungsbau im besonderen unterworfen worden ist und unter denen dieser z. T. noch steht. Die unzureichende Bautätigkeit und die heutige Richtung unserer Lohnpolitik haben bereits zu einem starken Abwandern von gelernten Bauarbeitern in andere lohnendere Betriebe geführt und haben zugleich die Heranbildung eines ausreichenden tüchtigen Nachwuchses verhindert, so daß es im vergangenen Jahre stellenweise schon an den nötigen Kräften gefehlt hat, um selbst die eingeschränkten Bauprogramme voll durchzuführen. So ist die Frage des bauhandwerklichen Nachwuchses zu einer brennenden geworden, die im kommenden Jahre unsere vollste Aufmerksamkeit verdient. Unter den im freien Berufsleben stehenden Architekten und Ingenieuren hat auch im vergangenen Jahre neben einer kleineren Zahl immer noch gut beschäftigter, eine große Zahl solcher gestanden, die nur mühsam ihr Leben gefristet, oder sich notgedrungen z. T. auch anderen Berufen zugewendet haben. Für den jungen Nachwuchs aus den technischen Hochschulen und den Baugewerkschulen, der seine Vorbildung abgeschlossen hatte, fehlte vielfach das Feld zu praktischer Betätigung. Hier muß und kann bis zu gewissem Grade Wandel geschaffen werden, wenn aus der Not geborene Einrichtungen die auf eine Art Verstaatlichung bzw. Verstadtlichung auch privater Bauaufgaben, vor allem des Wohnungsbaues, hinauslaufen, wieder abgebaut, wenn die Mittel, die jetzt für den Wohnungsbau flüssig gemacht werden, nicht, wie es vielfach geschieht, einseitig und vorwiegend an unter städtischer Aufsicht stehende oder gemeinnützige Baugesellschaften, die diesen Namen nicht immer mit Recht führen, vergeben, sondern auch dem Unternehmertum und dem privaten Bauherrn in stärkerem Maße zugänglich gemacht werden. Einige Städte, namentlich in Süddeutschland, sind hier schon mit gutem Beispiele vorangegangen. Eine weitgehende Förderung der privaten Bautätigkeit wird daher zu den vornehmsten Aufgaben des Jahres 1925 gehören. —

Durch diese unzureichende Beschäftigung konnten sich auch die im freien Berufsleben stehenden Architekten und Ingenieure einer wichtigen Errungenschaft, die ihnen das Jahr 1923 noch kurz vor Toresschluß gebracht hat, leider nur in beschränktem Maße erfreuen, nämlich der Wiederumstellung ihrer Gebührenordnung, die der sprunghaften Entwertung in der Inflationszeit nicht hatte folgen können, auf Goldbasis und der nach jahrzehntelangem Streben endlich erreichten Anerkennung derselben als „übliche Vergütung“ wenigstens durch die vom Reichsfinanzministerium vertretenen Bauverwaltungen. Zwar bedeutet das bisher Erreichte noch keinen vollen Erfolg und die als Kompromiß entstandene Fassung der Gebührenordnung entspricht noch keineswegs allen berechtigten Ansprüchen der freien Berufe, immerhin ist aber eine bedeutungsvolle Grundlage geschaffen, auf der sich im Jahre 1925 weiterbauen läßt.

Hat das Jahr 1924 mit Bezug auf den Umfang der Bautätigkeit auch die Hoffnungen nur z. T. erfüllt, so ist es doch reich gewesen an Plänen, für die gute Lösungen auf dem Wege des Wettbewerbes gesucht wurden. An diesen, teils internationalen, teils deutschen Wettbewerben ist die Beteiligung unter den obwaltenden Verhältnissen vielfach eine sehr große gewesen. Den Höhepunkt, jedenfalls unter den deutschen Wettbewerben, dürfte dabei, abgesehen von dem Fassaden-Wettbewerb der D. A. Z. mit über 500 Entwürfen, der Ideen-Wettbewerb um die Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm mit 450 eingereichten Entwürfen erreicht haben, wobei der Reiz dieser rein idealen Aufgabe neben der unfreiwilligen Muße so vieler tüchtiger Kräfte noch in besonderem Maße mitgesprochen haben dürfte. Leider lassen die Sorgfalt der Vorbereitung, die Höhe der Preise, die Behandlung der Bewerber auch jetzt noch öfter die nötige Rücksicht vermissen, während gerade in der heutigen Zeit die ausschreibenden Stellen sich dessen bewußt sein müßten, daß selbst im günstigsten Falle die ausgesetzten Preise nicht entfernt ein Äquivalent sein können, einerseits für den eigenen Gewinn, andererseits für den ungeheuren Aufwand an Kraft, baukünstlerischem Können und technischem Wissen, den solche Aufgaben oft erfordern, so daß den Bewerbern wenigstens weitestgehende Erleichterungen gewährt und Rücksichten entgegengebracht werden müßten. Nach dieser Richtung müßten auch die Preisrichter ganz besonders ihren Einfluß geltend machen. Wir möchten hoffen, daß diese Erkenntnis sich im Jahre 1925 noch stärker als bisher durchringen möge, daß andererseits Staat, Gemeinden und Private auch 1925 durch Ausschreibung interessanter Wettbewerbe, die notleidenden freien Berufe weiter unterstützen, und wenn diese zur Verwirklichung kommen, dann auch einen Preisträger zur weiteren Bearbeitung der Aufgabe heranziehen möchten.

Unser Rückblick auf das Jahr 1924 würde unvollständig sein, wollten wir nicht auch der technischen Leistungen und baukünstlerischen Strömungen des vergangenen Jahres in Deutschland mit einigen Worten gedenken. Die Zeit eines Jahres ist allerdings für die Gebiete des Bauingenieurwesens und der Architektur zu kurz, um daraus ein bestimmtes Fazit ziehen zu wollen, denn weder pflegen auf diesen Gebieten mit einem Schlage grundlegende Fortschritte und epochemachende Erfindungen, wie wir sie auf dem Gebiete des Maschinenbaus und der Elektrotechnik wieder erlebt haben, an die Öffentlichkeit zu treten, noch vollzieht sich eine sprunghafte Wandlung in baukünstlerischen Anschauungen. Wir können daher nur verzeichnen, daß das Jahr 1924 auch nach dieser Richtung kein unfruchtbares, daß es vielmehr ein Jahr zielbewußter, intensiver Arbeit und stetigen Fortschrittes gewesen ist, daß bestimmte Strömungen in baukünstlerischer Beziehung sich schärfer ausgeprägt haben, daß von einzelnen kühnen Neuerern geprägte und mit mehr oder weniger Glück in die Tat umgesetzte Schlagworte, wie z. B das „Farbe in die Architektur!“ breitere Kreise erfaßt und auch zu einer festeren Anschauung entwickelt haben, daß aus dem Streben nach neuen Ausdrucksformen für unsere modernen Bauaufgaben — ganz abgesehen von Denen, die in der bewußten Abkehr vom Alten und der grundsätzlichen Verneinung jeder Überlieferung Neues um jeden Preis zu schaffen suchen — sich bereits erfreuliche Ansätze zu einer Fortentwicklung herausgebildet haben. Auch unser Hochschulunterricht ist neueren Bestrebungen gefolgt, einerseits in der immer schärferen Betonung der Einheit von Technik und Wirtschaft, andererseits in der Erkenntnis, daß das Wichtigste in der Erziehung zum Baukünstler nicht in der wissenschaftlichen Beherrschung der überlieferten Stilformen besteht, sondern in der Fähigkeit, einen Baugedanken baukünstlerisch zu gestalten. Dem Vernehmen nach haben sich Absichten, den Architektur-Unterricht nach dieser Richtung an den preußischen Hochschulen umzustellen, bereits zu festeren Plänen verdichtet. Wir erhoffen Weiteres vom Jahre 1925.

Wir können unsere Betrachtungen nicht schließen, ohne uns zum Schluß an unsere Leser zu wenden, vor die wir zu Beginn des Jahres 1924 mit einem bestimmten Programm getreten sind, das wir seitdem noch weiter ausgebaut haben. Wieweit es uns, mit Hilfe unserer Mitarbeiter, denen wir an dieser Stelle unseren Dank aussprechen, gelungen ist, unsere Absichten in die Tat umzusetzen, müssen wir ihrem Urteil überlassen. Wir wollen bei dem Erreichten aber auch nicht stehenbleiben und hoffen, daß eine kräftige Entwicklung der Bautätigkeit im Jahre 1925 und die Mitarbeit breitester Kreise uns dabei in reichem Maße unterstützen! —

Fritz Eiselen.

Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd.

Architekt: Professor P. L. Troost in München.

Von Dr. Franz Arens, München. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildung S. 7.)

In zwiefacher Richtung läßt sich die Bedeutung kennzeichnen, die dem innenarchitektonischen Schaffen des Architekten Professor P. L. Troost innerhalb der neueren deutschen Kunstentwicklung zukommt.

Erstens einmal hat dieser Münchener Architekt durch die ebenso zweck- und sinnvolle als ästhetisch selbständige Gestaltung seiner Innenräume den Weg gewiesen, auf dem es möglich war, die bald zu geistloser Addition von Maurer- und Möbelfabrikantenarbeit verkümmerte, bald zum Spielplatz eigensüchtiger Dilettantismen mißbrauchte Innenarchitektur wieder in ihre unveräußerlichen Rechte einzusetzen.

Zum zweiten hat er aber auch durch die ihm eigentümliche Formgebung in einer Zeit, da man gar zu gern unserer gesamten abendländischen Zivilisation den Totenschein ausstellen möchte, den tröstlichen Beweis geliefert, daß auch heute noch ein schöpferisches Weiterbauen auf den sogenannten „historischen" Stilen — also eine recht eigentliche „neue Renaissance", eine Wiedergeburt unverlierbarer Schönheitswerte aus dem Geiste der eigenen Zeit — durchaus möglich, eine schroffe, absichtliche Losreißung der Gegenwart von der großen Vergangenheit der europäischen Kunst daher keineswegs vonnöten ist.

Kaum irgendwo hätte Troost bessere Gelegenheit gefunden, diese zweifache Grundlage seines Schaffens augenfällig zu bewähren, als in seinen Arbeiten für den Norddeutschen Lloyd, auf dessen Personendampfern die Schiffs-Innenräume nun schon seit mehr als einem Jahrzehnt in allen Teilen, wo Anlaß zu raumkünstlerischer Gestaltung vorlag, durchweg nach seinen Entwürfen ausgeführt worden sind. Bot doch gerade dieser eigenartige Aufgabenkreis, dessen Erschließung für die edlere Raumkunst dem Norddeutschen Lloyd und seinem künstlerischen Berater schon an sich wärmste Anerkennung aller um die Hebung unserer Geschmackskultur bemühten Kreise sichert, besonders vielseitige Gelegenheit, höchst realen Zweckerfordernissen und zugleich einer vortrefflichen Disposition für den Genuß reiner Schönheit Genüge zu leisten (denn kaum irgendwo auf der Welt wird der Durchschnittsmensch wohl so sehr zu dankbarer Versenkung in die ästhetischen Eindrücke der nächsten Umwelt angeregt als während der langen, sorglosen Mußestunden einer größeren Seereise). Auch wird hier Gelegenheit gegeben, den Nachweis zu führen, daß ein Anknüpfen an die gute Überlieferung, sofern es wie bei Troost ein schöpferisches ist, sich bei der Gestaltung der neuartigen und „modernen" Umwelt eines Ozeandampfers aufs allerbeste bewährt und daß von einem Gegensatz dieser Troost'schen Formengebung zum „Geiste unserer Zeit" also gar keine Rede sein kann.

Das Bauprogramm des Lloyd, dessen durch die Kriegsjahre arg gehemmte Durchführung nach dem schlimmen Aderlaß der ersten Nachkriegszeiten (damals kamen auch die beiden größten der von Troost bereits ausgearbeiteten Schiffe — der erste „Columbus" und die erste „München" — in englischen Besitz) wieder neuerlich in Schwung gekommen ist, gab dem

Abb. 1. Dampfer „Columbus". Halle, Blick gegen eine Langseite.
Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd.

Münchner Architekten viererlei technische Voraussetzungen hinsichtlich der Größenordnungen an die Hand: 1. die relativ kleinen Schiffskörper der sogenannten „Weser“-Klasse; 2. die stattlichen Südamerika-Dampfer der sogenannten „Sierra“-Klasse; 3. die großen Schiffe mit deutschen Städtenamen wie die „München“, die „Stuttgart“ und die künftige „Berlin“ und endlich 4. den Riesendampfer größten Stils, der im alten „Columbus“ schon eines der größten deutschen Handelsschiffe darstellte, während der neue Dampfer gleichen Namens zur Zeit ja überhaupt das größte deutsche Schiff ist.

Abb. 2. Dampfer „Sierra Ventana“. Gesellschafts-Salon I. Klasse.

Abb. 3. Dampfer „Sierra Ventana“. Rauch-Salon I. Klasse.

Dieser Unterschiedlichkeit der schiffsbautechnischen Gegebenheiten tragen Troosts Raumschöpfungen in verständnisvollster Weise Rechnung. Er weiß sich den bescheidenen Dimensionen der „Weser“-

DIE INNENARCHITEKTUR AUF DEN DAMPFERN DES NORDDEUTSCHEN LLOYD
DAMPFER „COLUMBUS“, RAUCHSALON I. KL. / ARCHITEKT: PROFESSOR P. L. TROOST IN MÜNCHEN

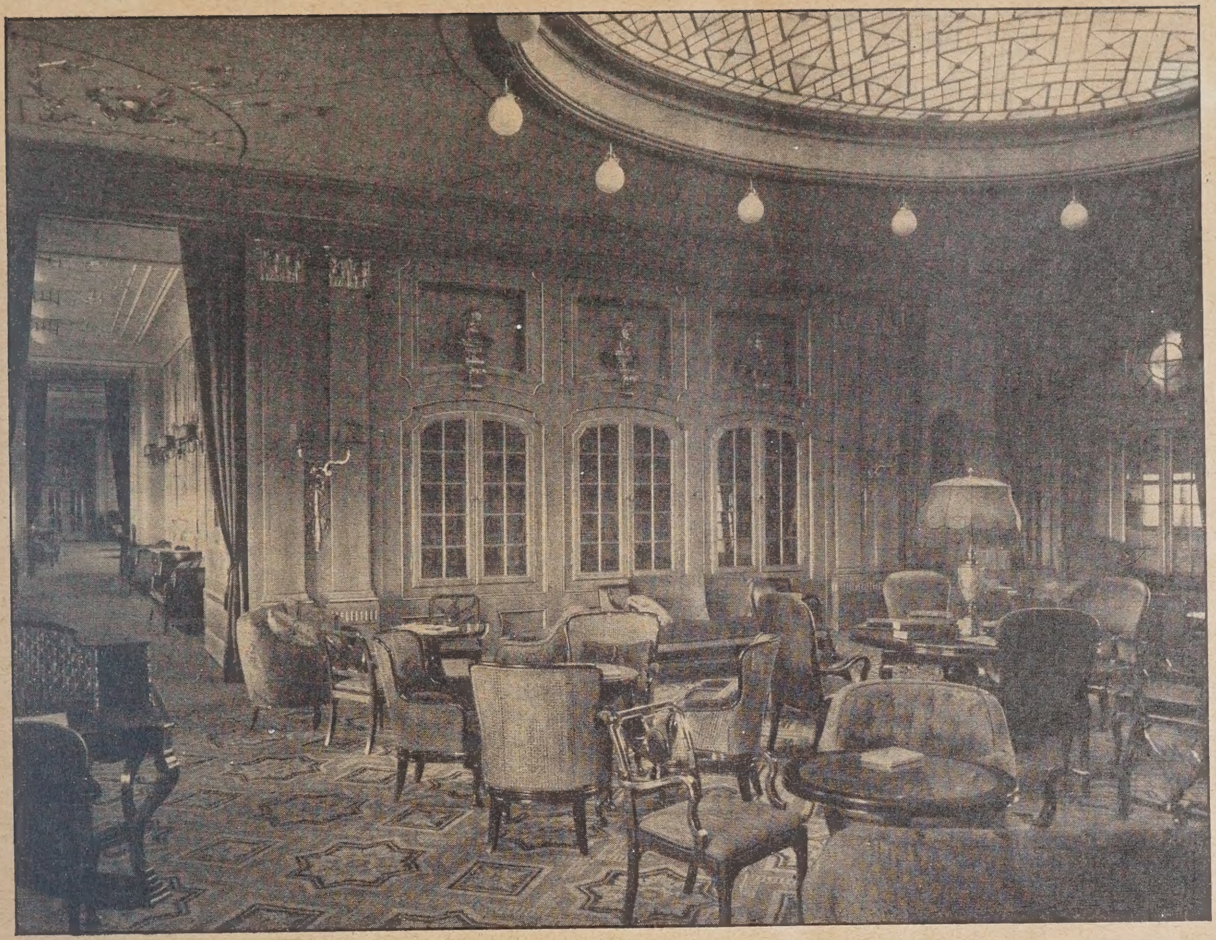


Abb. 4. Dampfer „Columbus". Blick in die Bibliothek und Verbindungsgang.

Abb. 5. Dampfer „Columbus". Speisesaal I. Klasse.

Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd.

Klasse, bei der naturgemäß bürgerlich - intime Raumstimmungen überwiegen, ebenso gut anzupassen, wie den Riesenausmaßen des „Columbus“, die ja freilich der Entfaltung seiner künsterischen Phantasie freieren Spielraum gaben.

Recht interessante Einblicke in die innige Verflechtung technischer und ästhetischer Gesichtspunkte, die bei dem schon in den ersten Anfängen jedes neuen Schiffsbauprojektes einsetzenden Zusammenarbeiten zwischen dem Architekten auf der einen, der technischen Abteilung des Lloyd und den ausführenden Werften auf der anderen Seite zustande kommt, gewährt eine vergleichende Betrachtung der Art und Weise, wie bei den drei größeren Typen die Größenbemessung und Belichtung der Gesellschaftsräume und der Speisesäle erster Klasse durchgeführt worden ist.

Ein besonderes Problem, an dessen Lösung der Münchner Architekt in erster Linie die Sicherheit seiner Komposition vielfältig bewährt hat, ist das der Speisesäle. Diese Räume, welche naturgemäß die größte Anzahl von Menschen gleichzeitig aufzunehmen bestimmt sind (in den Gesellschaftssälen kann sich die gleiche Anzahl auf drei bis vier Räume verteilen), monumental und luftig zu gestalten, erschien vom ästhetischen wie vom praktisch - hygienischen Standpunkte aus gleichmäßig geboten. So entschloß sich der Architekt, die schon mit Rücksicht auf die Wirtschaftsführung wesentlich tiefer gewählte Lage dieser Räume, angesichts derer die Gefahr einer die Festigkeit beeinträchtigenden Höhe nicht in Frage kam, auch schon bei kleineren Schiffen zu einer, zwei volle Deckhöhen einnehmenden Höhe der Säle auszunutzen. Allerdings stellten sich doch auch hier wieder Konstruktionserwägungen anderer Art ein: es mußte vermieden werden, daß nun etwa der gesamte Schiffskörper seiner vollen Breite nach durch die Höhenerstreckung zweier Decks hindurch völlig ausgehöhlt, in seinem konstruktiven Gefüge aufgelockert würde. Hier war denn nun eine Vermittelung zwischen Technik und Ästhetik vonnöten, die aber zu einem sehr befriedigenden Ergebnis geführt hat: Troost legte die Speisesäle basilikal an und ließ zwei niedrige „Seitenschiffe“ von normaler Deckhöhe und mit Außenlichtzutritt einem monumentalen Mittelraum das Geleit geben, der sein Licht von großen Kronleuchtern empfängt, aber, durch Aufschließung der Seitenwände gegen den vorbeilaufenden Gang des oberen Decks hin, trotzdem eine sehr reizvolle Fenstergliederung erhält, wobei sich noch als besonderer Gewinn die Möglichkeit eines überraschenden Einblicks aus diesen Gängen in den festlich beleuchteten Saal hinab ergibt. (Vgl. den Speisesaal I. Kl. des „Columbus“ Abb. 5 auf S. 5 und der „München“ Abb. 6 auf S. 7.)

Für die Gesellschaftsräume zeigt sich im Ganzen folgendes Bild: Bei der „Sierra“-Klasse war eine engere Zusammendrängung des Schiffskörpers noch unabweisbar. Hier war also ein Durchgreifen dieser Räume durch mehrere Decks ebenso unzweckmäßig wie die Anbringung von Oberlichtern: aber, wie Troost auch in diesem Falle durch teilweise Erhöhung der Räume nicht nur für Atem und Blick die gewünschte Freiheit zu gewinnen, sondern auch einen reizvollen Gegensatz zwischen dem erhöhten Mittelteil und den in normaler Deckhöhe belassenen seitlichen Nischen zu erreichen weiß, so bringt er auch noch durch die hohen Seitenlichter und die Anpassung der Umrißlinien an „Sprung“ und „Bucht“ der Gesamtschiffsform jene besondere Art von Behaglichkeit zustande, wie sie eben nur zwischen Schiffsplanken erzielbar ist. (Vgl. die Räume der „Sierra Ventana“ Abb. 2 und 3 auf S. 4.)

Bei den größeren Dampfer-Typen tritt das ausgesprochen Schiffsmäßige der Belichtung und Umrißform zweifellos weniger in den Vordergrund; aber angesichts der geradezu idealen Möglichkeiten, welche hier die Konstruktion der raumschöpferischen Phantasie eröffnete, war der Architekt durchaus im Recht, wenn er ohne Rücksicht auf gewisse ehrwürdigstimmungskräftige Traditionen des „Kajüten“baus eben einfach, wo ihm nur die Technik solche bisher unerhörte Möglichkeiten an die Hand gab, hohe, luftige, vollbeleuchtete Räume von regelmäßigem Umriß zu schaffen bestrebt war. Das spezifisch Schiffsmäßige findet ja auf den großen Schiffen deshalb immer noch seinen kennzeichnenden Ausdruck in der Wahl der Baustoffe: vor allem in der völligen Ausschaltung alles Steinmaterials und der Bevorzugung des Schleiflacks in allen Fällen, wo trotzdem eine glatte, ungemaserte Grundierung ästhetisch und sachlich erwünscht war.

Bei diesen größeren Schiffstypen lag nun in der Tat die Möglichkeit vor, die Gesellschaftsräume so anzuordnen, daß ihnen das volle Tageslicht sowohl von oben — durch Oberlichter — als von der Seite — durch architektonisch voll ausgebildete Saalfenster — zuströmen konnte. Dem Bestreben, die Gesellschaftsräume hoch und luftig zu gestalten, stellte sich bei der Städte-Klasse insofern noch ein Hindernis entgegen, als die verhältnismäßig schmalere Basis dieser Schiffe mit Rücksicht auf die Stabilität noch nicht die Durchführung der Räume durch zwei volle Deckhöhen zuließ. An dem Gesellschaftssalon der „München“ (Abb. 13 in Nr. 3) kann man aber beobachten, wie der Raum in seiner Höhenwirkung gesteigert wurde durch die senkrechte Aufteilung der Wandflächen, das Absehen von jedem gesimsartigen Abschluß beim Übergang der Wand zur Decke und durch die architektonische Ausbildung der Fenster, die an sich nur eine Deckshöhe haben, durch reizvolle ornamentierte Rundbogen aber ein schlankes, der Raumhöhe entsprechendes Verhältnis bekommen.

Beim „Columbus“-Typ endlich schwindet auch diese Hemmung: hier finden sich auch auf den obersten Decks Räume, die nicht nur der Breite nach die volle Erstreckung eines Decks füllen, sondern auch der Höhe nach zwei Decks übergreifen und aus mehr als deckhohen Fenstern von beiden Seiten strahlendes Tageslicht empfangen. Hier bot sich aber auch Gelegenheit zu voller rhythmischer Durchkomposition der gesamten Raumflucht. (Vgl. die Halle Abb. 1, S. 3 und die Bibliothek Abb. 4, S. 5 auf Dampfer „Columbus“, ferner Bildbeilage der Nr. 3.)

Diese Entwicklung einer größeren Raumreihe nach rhythmischen Gesichtspunkten ist nun freilich auch in ganz besonderem Maße eine Domäne des Münchner Architekten.

Daß ein berufener Raumbildner wie Troost in jedem Einzelraum die raumabschließenden und raumöffnenden Teile, die unverrückbaren und die beweglichen Komponenten (also die „Möbel“, deren Entwurf der Unkundige so leicht für die einzige Aufgabe des Innenarchitekten zu halten geneigt ist) zu einander in ein harmonisches Verhältnis zu setzen, auch durch wohlerwogene Zusammenstimmung der Farben — bei sachgemäßer Ausnutzung der natürlichen und künstlichen Lichtquellen — starke kompositorische Wirkungen zu erzielen imstande ist, bedürfte ja am Ende keiner besonderen Betonung. Aber die Art, in der Troost diese Einzelharmonien zu einer geschlossenen, rhythmischen Folge zusammenfügt, verdient doch kurz durch Beispiel belegt zu werden. — (Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Wettbewerb Ulmer Münsterplatz. Insgesamt sind 451 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht wird Anfang Januar tagen und die eingelaufenen Arbeiten werden ungefähr bis Ende Januar für die allgemeine Besichtigung in Ulm in noch zu bestimmenden Räumen ausgestellt werden. Daß diese Ausstellung von 451 Bearbeitungen dieser baukünstlerisch erstklassigen deutschen Frage für die Wiederbelebung deutscher Baukunst nach dem Kriege eine ganz besondere Bedeutung hat, braucht kaum besonders betont zu werden. Sie gibt zweifellos, wie selten zuvor, einen vortrefflichen Überblick über das derzeitige Können der deutschen Architektenschaft. — K. — Nach Mitteilung des Ulmer Städt. Hochbauamtes findet die Tagung des Preisgerichtes ab 5., die Ausstellung vom 11. bis 18. Jan. statt. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Wohnungbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925.

Nachstehend geben wir eine Reihe von Berichten wieder, die sich vorwiegend mit dem Wohnungsbau im Jahre 1924 und mit den Absichten für 1925 befassen. Wir bringen sie in der Reihenfolge ihres Eingangs in dieser und den nächsten Nummern zum Abdruck:

Hamburg.

In Hamburg konnten aus den gesetzlich hierfür verfügbaren zwei Fünftel Anteilen der Grundsteuer während 15 Monaten, d. h. vom 1. Januar 1924 bis 31. März 1925 rund 15 Millionen M. für Bauzwecke bereitgestellt werden. Aus diesen Mitteln sind rund 1970 Wohnungen bezuschußt worden. Diese Zahl setzt sich je zur Hälfte zusammen aus gemeindlichen Vorlagen und Wohnungen, die von Privatunternehmern erbaut werden. Die ersteren werden bis auf vereinzelte Ausnahmen mit 85 v. H. der Gesamtbaukosten beliehen, während von den letzteren nur die Hälfte in solcher Höhe und die übrigen nur mit 65 v. H. beliehen werden.

Die Vermietung der Wohnungen erfolgt durch Vermittlung des Wohnungsamtes, soweit nicht bei den geringer beliehenen Bauten den Unternehmern das Recht zusteht, sich die Mieter unter den Wohnungsberechtigten selbst auszuwählen und sich von diesen auch noch einen Teil der fehlenden Baukosten hinzu zahlen zu lassen.

Außerdem wurden für etwa 85 größere Wohnungen sogenannte verzinsliche Abzahlungshypotheken gegeben. Hiermit sind diese Wohnungen vollständig in vorkriegsmäßiger Art ausgestattet. Vorläufig beträgt die Verzinsung 10 v. H., während die übrigen Beihilfedarlehen bisher zinslos und ohne Tilgungszwang gegeben wurden. Die Hamburger Beleihungskasse behält sich aber vertraglich vor, jederzeit, wenn die wieder geordneten Verhältnisse dies erlauben, Verzinsung und Tilgung zu verlangen.

Die Mietehöhe für die mit 85 bzw. 65 v. H. beliehenen Wohnungen setzt die Hamburger Beleihungskasse fest, und zwar nach folgenden Richtlinien: Als Grundmiete wird der für die alten Wohnungen geltende Prozentsatz der Friedensmiete angenommen, unter Hinzurechnung der Verzinsung der vom Bauherrn selbst aufgewendeten Mittel. Bei dieser Regelung betrugen die Mieten in den Neubauvorlagen etwa 80—85 v. H. der Vorkriegsmieten.

Für das Jahr 1925 ist in Aussicht genommen, die doppelte Anzahl, also etwa 4000 neue Wohnungen, mit Hilfe staatlicher Zuschüsse zu erbauen. Um die hierfür erforderlichen Geldmittel aufzubringen, ist eine Erhöhung der Grundsteuer um 9 v. H. notwendig. Die hierauf bezügliche Änderung des Steuergesetzes ist aber von der Bürgerschaft noch nicht genehmigt, und es muß daher zurzeit noch dahingestellt bleiben, ob dieses gewiß sehr erstrebenswerte Ziel erreichbar sein wird.

Die Bedingungen, unter denen die Beihilfen zugebilligt werden, sollen dieselben bleiben. Sobald sich die Miethöhen der Altwohnungen denen der Neubauvorlagen angleichen, wird das staatliche Darlehen verzinst und getilgt werden müssen. — Mit der Durchführung dieses Programms von 4000 Wohnungen würde aber andererseits die Höchstgrenze des Möglichen erreicht sein. Denn zu einer noch größeren Bautätigkeit würden sich nicht die genügenden Facharbeiter zusammenbringen lassen, weil es unter den Bauleuten leider noch immer sehr fühlbar an dem notwendigen Nachwuchs fehlt. Alle für den Fortgang des Wohnungsbaues interessierten Mitbürger sollten daher in erster Linie mit bestrebt sein, für Heranziehung tüchtiger junger Lehrlinge Sorge zu tagen. —

Julius Faulwasser, Architekt B. D. A.

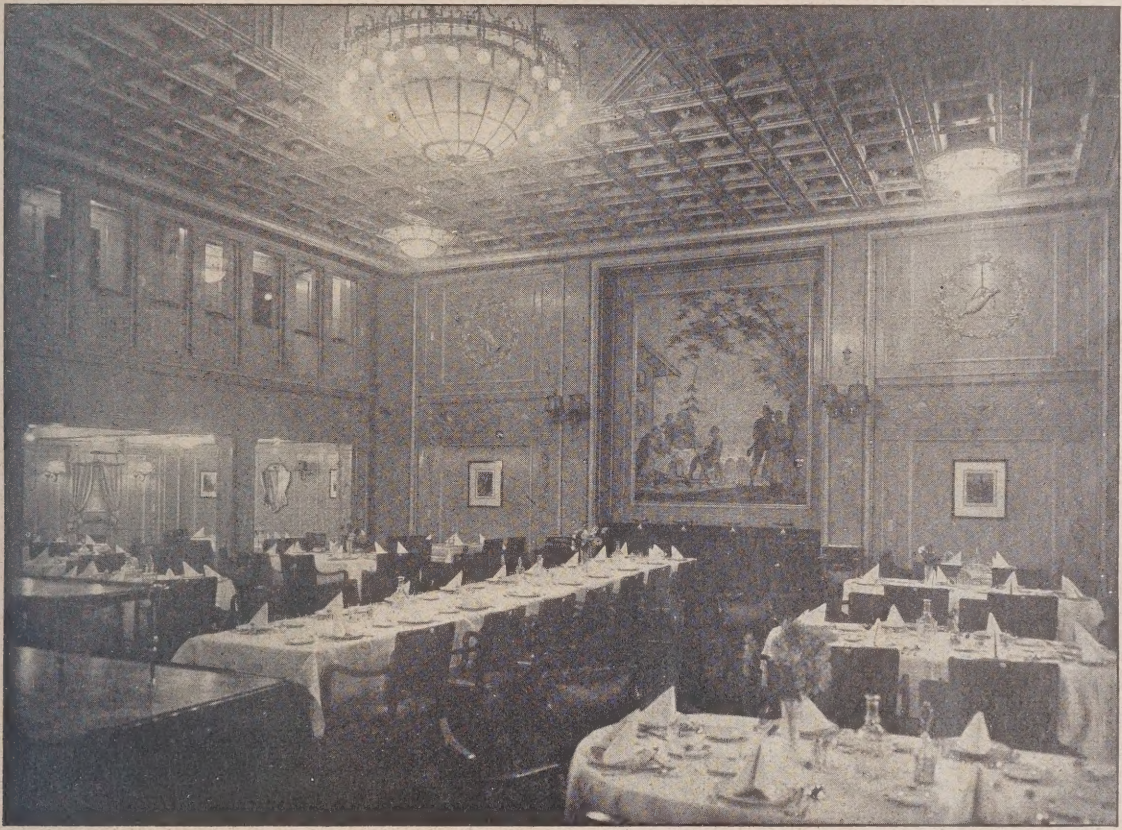


Abb. 6. Dampfer „München". Speisesaal I. Klasse.
Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd.

Leipzig.

In Leipzig ist die Stadtverwaltung allen voran mit der größten Initiative vorgegangen. Für das Krankenhaus St. Jakob wurde ein großes Zentralkesselhaus errichtet und damit eine schon vor dem Krieg geplante, sehnsüchtig erwartete Erneuerung in der Beheizung dieser großen

Krankenhausanlage durchgeführt. Eine Umgestaltung erfuhr auch die Heizanlage des Schlachthofes, der durch eine große, vierstöckige Fleichgroßhandelshalle mit ausgedehnten Kühlanlagen erweitert wurde. Für das Kinderkrankenhaus wurde ein neues Kochküchengebäude und eine Kinder-Milchanstalt errichtet. Die in den Anfängen steckengebliebene Großmarkthalle erfährt eine imposante Erweiterung. Für die der städtischen Sparkasse angegliederte Stadtbank sind neue prächtige Räume geschaffen, wie auch in allen anderen städt. Betrieben durch An- und Umbauten versucht wurde, dem immer empfindlicher werdenden Raummangel abzuhelfen. Für den Zoologischen Garten befinden sich das Dickhäuterhaus und ein Saalbau im Entstehen, für die Oberrealschule eine Erweiterung nebst Turnhallen-Neubau.

Insbesondere auf dem Gebiete des Wohnungswesens steht Leipzig mit seinem Wohnungsbauprogramm an der Spitze der sächs. Städte. Es hat im ganzen 120 Hochhäuser mit 936 Wohnungen und 223 Einfamilienhäuser, verteilt auf 4 Bauabschnitte, im Bau. Die Mittel für den 1. Bauabschnitt (236 Wohnungen im mehrstöck. Miethause und 20 Siedlungshäuser für Kriegsbeschädigte) hat die Stadt aus der städt. Wohnungsbauabgabe erhalten, deren Erhebung die Stadt sich genehmigen ließ, noch bevor das Gesetz über die auf Grund der 3. Steuernotverordnung zu erhebende Mietzinssteuer vorlag; für die drei übrigen Bauabschnitte fließen die Mittel aus dieser Mietzinssteuer, d. h. aus dieser Steuer werden 85 v. H. der auf 9 Mill. geschätzten Baukosten entnommen, während das städt. Stammvermögen die übrigen 15 v. H. trägt. Den Grund und Boden stellt die Stadt außerdem zur Verfügung. Ferner hat die Stadt für 50 Beamtenwohnungen als Arbeitgeberbeitrag je 5000 M. für eine Wohnung, zusammen ¼ Mill. M. aus ihrem Stammvermögen bereitgestellt.

Die private Bautätigkeit auf dem Gebiete des Wohnungswesens wurde durch Gewährung von Zuschüssen unterstützt. Die Unterstützung geschieht in Form eines Bauhilfedarlehns, das für Wohnungen bis zu 100 qm Wohnfläche unter folgenden Bedingungen gewährt wird:

Der Stadtgemeinde wird für das Bauhilfedarlehen eine erststellige Hypothek und zum Schutze gegen Spekulation an dem Grundstück ein Kaufrecht eingetragen. Die Wohnungen dürfen nur mit Genehmigung des Wohnungsnachweises vermietet werden und es muß das außer der Baubeihilfe erforderliche Kapital vom Bauherrn als zur Verfügung stehend nachgewiesen werden (d. h. wenigstens 20 v. H. der reinen Vorkriegsbaukosten).

Baubeihilfedarlehen wurden bis zu 140 v. H. der Vorkriegsbaukosten (ausschließlich Bauplatzkosten) gewährt gegen 2 v. H. Tilgung.

In dieser Weise wurden von Baugenossenschaften und privaten Bauherren 278 Wohnungen für die die Stadt 2,3 Mill. M. aufbrachte, gebaut. Ohne öffentl. Beihilfe wurden 144 Wohnungen in Neubauten und weitere 200 Wohnungen als Einbauten in vorhandene Gebäude erstellt. Die Gesamtzahl der im verflossenen Jahre errichteten Wohnungen beträgt 1830. Rechnet man noch die durch Zivileinquartierung gewonnenen 168 Wohngelegenheiten hinzu, so sind in Leipzig rund 2000 Wohngelegenheiten geschaffen worden, bzw. im Entstehen begriffen und in den nächsten Monaten bezugsfertig.

Die private Bautätigkeit erstreckte sich im wesentlichen noch weiter auf die Errichtung von Kontor- und Fabrikbauten und Lagergebäuden, rd. 40 an der Zahl, die sich über das ganze Stadtgebiet verteilen. Besonders erwähnenswert ist das große Meßhaus „Union“ in der Altstadt, das, nachdem die Bauarbeiten im vorigen Jahre lange Zeit wegen Mangels an Mitteln eingestellt waren, in diesem Jahre zu einem glücklichen Ende geführt wurde. Ferner das Verwaltungs- und Lagergebäude der Teppichfabrikzentrale A.-G., die Fabrikgebäude der Firmen Rudolf Sack und Louis Schopper. — Dr.-Ing. Bühring.

Nürnberg.

Gegen 1100 neuerbaute Wohnungen (größtenteils Kleinwohnungen, darunter verhältnismäßig wenige in Flachbauten), mit dieser Zahl blieb das Baujahr 1924 zwar weit hinter dem wirklichen Bedarf zurück, an sich bedeutet sie aber doch einen beachtlichen Schritt vorwärts, der zum großen Teil der kräftigen finanziellen Unterstützung aus öffentlicher Hand zu danken war! In Form gering verzinslicher Hypothekdarlehen gewährte gemeindliche Zuschüsse deckten bei mehr als 400 Wohnungen unter Zuhilfenahme von Staatsdarlehen, bei über 200 Wohnungen ohne solche bis zu 90 v. H. der Baukosten. An der genannten Gesamtzahl waren das Reich und einige Reichsstellen, sowie verschiedene industrielle Unternehmungen, außerdem in geringem Umfang Private mit rund 200 Eigenausführungen beteiligt. 150 Wohnungen bestritt die Stadt im Selbstbau ganz aus eigenen Mitteln.

Für das kommende Jahr hat das städt. Hochbauamt ein rein städt. Programm von 300 Wohnungen aufgestellt. In den geplanten Mehrgeschoßhäusern sind je Stockwerk 3 Wohnungen bescheidensten Ausmaßes mit einwandfreier Querlüftung derart angeordnet, daß später ohne Schwierigkeit eine Umwandlung zu je 2 Vierzimmerwohnungen möglich wird. Auf diese Weise soll erreicht werden, daß man mit den verfügbaren Geldern zunächst eine möglichst große Zahl von Wohnungen gewinnt, in späterer Zeit aber, wenn wieder normalere Ansprüche befriedigt werden können, die Stadt nicht an wenig begehrte Wohnungstypen gebunden bleibt. Ob die Bauten vom städt. Amt bearbeitet und ausgeführt oder, wie es schon im abgelaufenen Jahr z. T. der Fall war, an Privatarchitekten übertragen werden, steht noch dahin. Vor allem aber ist noch ungewiß, in welchem Umfang die Stadt überhaupt die Mittel aufzubringen in der Lage sein wird.

Von ihrer größeren oder geringeren Finanzkraft hängt es auch mit ab, wie sich die übrige Wohnbautätigkeit i. J. 1925 entwickeln kann. An Baulust fehlt es nicht. Schon liegen für rd. 700 Wohnungen Anträge auf öffentliche Zuschüsse vor. Der Staat ist aber leider mit seinen Darlehnsentschlüssen noch im Rückstand; es wäre sehr zu bedauern, wenn auch die nächstjährige Bautätigkeit erst so spät einsetzen könnte, daß sich eine rechtzeitige Fertigstellung der Bauten, wie vielfach heuer, verbietet. Übrigens wird wohl ein anderer Grund hemmend mit in die Erscheinung treten. Die Genossenschaften, die immer noch die Hauptträger der Wohnungsherstellung sind, haben teilweise schon Mühe, ihre bisherigen Zins- und Amortisationspflichten zu erfüllen. Wird es ihnen nicht ermöglicht, durch günstigere Mietsätze ihre Leistungsfähigkeit zu steigern, so mag selbst bei gleichbleibender Höhe der gemeindlichen usw. Kostenanteile für verschiedene eine ungewollte Einschränkung Erfordernis werden.

Ähnlich sind die Verhältnisse auch auf den sonstigen Privatbaugebieten zu beurteilen. Mit etwa 120 größeren und kleineren Fabrik-, Geschäfts-, Kontor- und Werkstattgebäuden übertraf das abgelaufene Jahr immerhin manche Erwartungen (als größere Objekte sind hervorzuheben ein Verwaltungsgebäude der Siemens-Schuckert-Werke und ein charakteristisches Bankgebäude bei der Lorenzerkirche) und an Projekten für das neue Jahr würde es anscheinend nicht fehlen. Aber Abstriche werden bei den beschränkten Mitteln nötig sein.

An öffentlichen Bauausführungen d. J. 1924 verdienen besondere Erwähnung: das vielkritisierte Postscheckamt am Ring, der mächtige Neubau der Ortskrankenkasse, die Telephonumschaltestelle, der Operationsbau im städt. Zentralkrankenhaus u. a. Für die nächste Zukunft stehen vor allem bei der Stadt eine Reihe großer und mittlerer Unternehmungen auf dem Programm. Allein auch hier wird vermutlich mancher schöne Gedanke noch an den Widerständen der allgemeinen Lage scheitern.

Eines ist noch zu erwähnen: es fehlt für ausgedehntere Leistungen an Arbeitskräften und an brauchbarem Nachwuchs. Auf baldige Besserung ist hier leider nicht zu hoffen. Denn einmal sind durch den Zusammenbruch oder Kräfteverfall vieler Kleinunternehmen wertvollste Möglichkeiten, tüchtige Gesellen heranzubilden, zu Verlust gegangen. Und zum anderen hat das Baugewerbe, wie jedes Saisongewerbe, merklich an Zulauf eingebüßt; man bevorzugt heute Berufe, die das ganze Jahr über gleichmäßigen Verdienst bieten und nicht so zu voraussorgendem Wirtschaften nötigen. Das ist wohl zu beachten.

Überblickt man das Gesamtbild, wie es sich bei abwägender Prüfung darstellt, so läßt sich wohl folgender Vergleich anwenden: Wir stehen an einer Leiter, die aufwärts führen soll, nur hat sie manche Staffel, die knicken und uns wieder etwas zurücksinken lassen kann. Doch an uns liegt es, Vorsicht und Umsicht walten zu lassen, daß wir die Hemmungen überwinden. Darum vertrauensvoll ans Werk! Mög' es gedeihen! —

Stadtrat Dr.-Ing. Wagner-Speyer,
Vorst. d. Hochbauamts d. St. Nürnberg.

Inhalt: Rückblick und Ausblick! — Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd. — Wettbewerbe.

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925. —

Bildbeilage: Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeu'schen Lloyd. D. „Columbus“, Rauchsalon I. Kl. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 2 * BERLIN, DEN 7. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Verkehrspavillon der Hamburg-Amerika-Linie am Jungfernstieg in Hamburg.

Architekt B. D. A.: Richard Laage, Hamburg.

Als um 1900 der Jungfernstieg in Hamburg durch Zuschüttung eines Teiles der Binnenalster wesentlich verbreitert wurde, baute man auch gegenüber Neuerwall ein großes Rundwerk von 35 zu 40 m in die Alster hinein, das durch eine mächtige Granit-Ufermauer eingefaßt wurde. Dieses Rundwerk wurde bepflanzt und das mittlere Beet von 15 m Dm. besonders gepflegt. Das Publikum hatte den Platz, wohl wegen der schönen Blumen, lieb gewonnen, ohne ihn indessen selbst viel zu benutzen.

Mit den neuen Erkenntnissen des Städtebaus erwachte aber das Gefühl, daß durch dieses Rundwerk, zusammen mit der wenig glücklichen Anlage des Landungssteges für die Alsterdampfboote, dem Wartepavillon mitten vor der Freitreppe und den Bedürfnisanstalten, die schöne Binnenalster sehr beeinträchtigt und die eigentliche Form des Binnenbeckens nur noch sehr mühsam aufrecht erhalten werde. (Vgl. Lageplan Abb. 7, S. 10.) Bei anderen wirtschaftlichen Verhältnissen als den heutigen würde hier wohl eine großzügige Umgestaltung Erfreuliches schaffen.

Als ich von der Hamburg-Amerika-Linie mit der Aufgabe betraut wurde, auf dem Rundwerk einen Verkehrspavillon zu bauen, vertrat ich den Standpunkt, daß der beschriebene massige Unterbau besser ein Bauwerk trüge als ein Blumenbeet, ja daß durch ein Gebäude das Rundwerk gewissermaßen nachträglich einen Zweck erhielte. Dem stimmten auch die maßgebenden Behörden zu, und somit wurde die Erlaubnis zum Bauen gegeben. (Gesamtgrundriß der Anlage in Abb. 5, S. 10.) Der Platz ist an die Hamburg-Amerika-Linie befristet verpachtet.

Um den provisorischen Charakter des Gebäudes zu betonen, wurde als Baustoff für den allein sichtbaren Oberbau Holz gewählt (Abb. 8, S. 11). Die Außenwand bis zum Kämpfergesims besteht aus schuppenförmigen, überschobenen Füllungen von 38 mm Stärke und einem Flächenausmaß, wie es das Holzmaterial gut erlaubt (vgl. Abb. 1, hierunten und Abb. 6, S. 10). Die Außenwand oberhalb des Kämpfergesimses ist als Fensterfries ausgebildet und wird durch 24 Laternen unterteilt, die halbrund vortreten und hinter denen die tragenden Pfosten der Wandkonstruktion stehen. Die 12 hohlen Säulenschäfte sind aus je 12 Bahnen kalt verleimt. Das 34 cm hohe Hauptgesims wurde aus prächtigen Bohlen gearbeitet; es besteht aus Einzelstücken von rd. 4 m Länge, die in sich verleimt, aber nur über den Säulen gestoßen sind. (Vgl. Abb. 1 und Abb. 9, S. 11.)

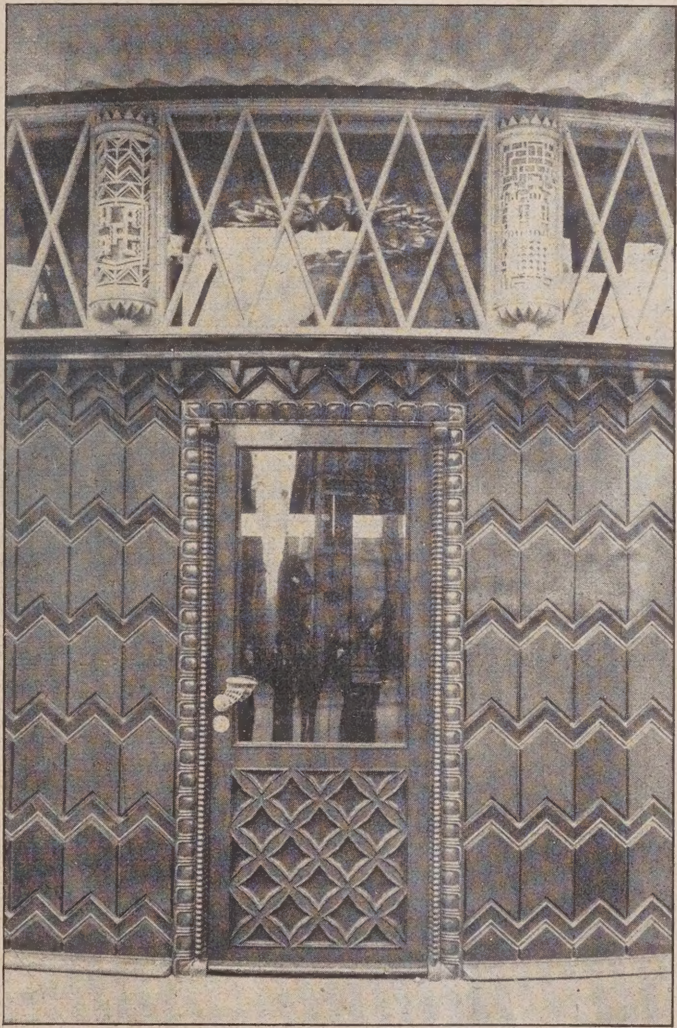


Abb. 1. Eingang zum Pavillon.

Das Dach ist über dem Innenraum, der 11,30 m Durchmesser hat, freitragend; die Sparren spannen sich zwischen einen unteren L-Eisenring auf dem Wandrähm und einen oberen [-Eisenring. Dieser obere Ring trägt auch gleichzeitig das Oberlicht und die Konstruktion zur Befestigung der Figur. (Schnitt Abb. 2, S. 10.) Das Bedachungsmaterial ist Kupfer in Stehfalzdeckung, die Figur mit Sockel ist in Kupferblech getrieben.

Im Innern sind die Wände aus Schlackenplatten hergestellt und 2,15 m hoch in Holz, mit rotbraun gebeizten, gekehlten Stäben verkleidet. Wände und Dach sind mit Kieselgur isoliert. Den oberen Abschluß des Raumes bildet eine Rabitzdecke, die sich im mittleren Teil wölbt und in ein laternenartiges Staublicht von zarten Farben ausklingt. Das gesamte Holzmaterial ist beste ostpreußische Föhre, bis auf die in Eiche ausgeführten Säulenbasen und die Schwelle der Wandbekleidung.

Der Oberbau ist ausschließlich und so bequem wie möglich auf den Verkehr mit dem Publikum zugeschnitten (Grundriß Abb. 5, S. 10). Man kann so eine Reisevorbereitung bei einem Spaziergang auf dem Jungfernstieg erledigen: Auskunft, Fahrkarten, zusammengestellte Fahrscheinhefte für alle Linien der Welt,

Gepäckversicherung, Geldwechsel usw. kann man hier haben bzw. in kurzer Zeit besorgen.

Für alle diese Dinge ist ein umfangreicher Verwaltungs- und Schreibapparat nötig, der sich, infolge

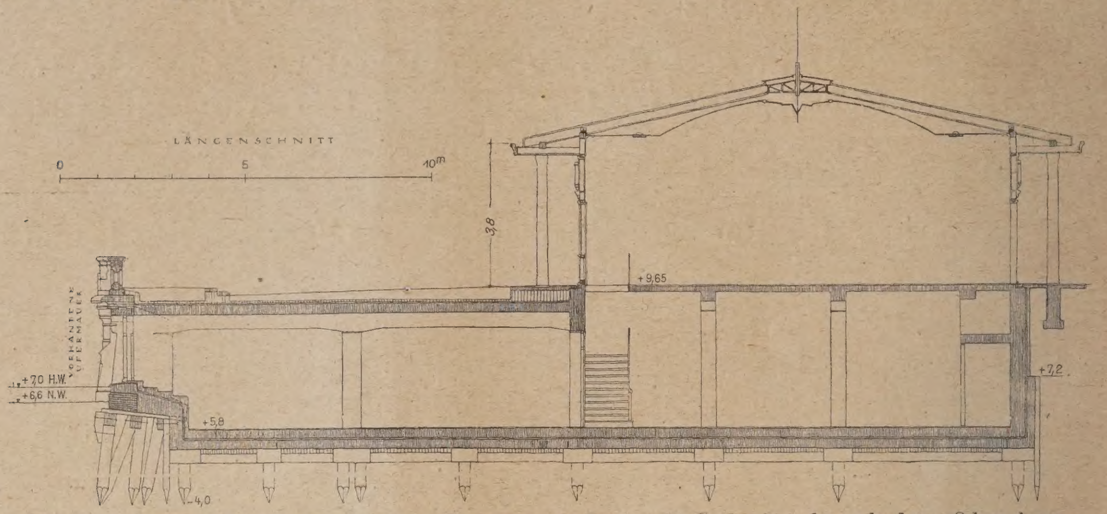
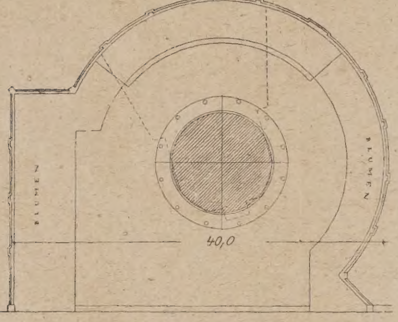
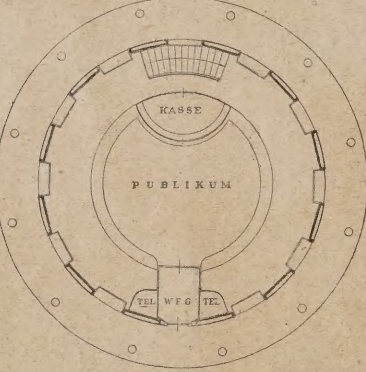
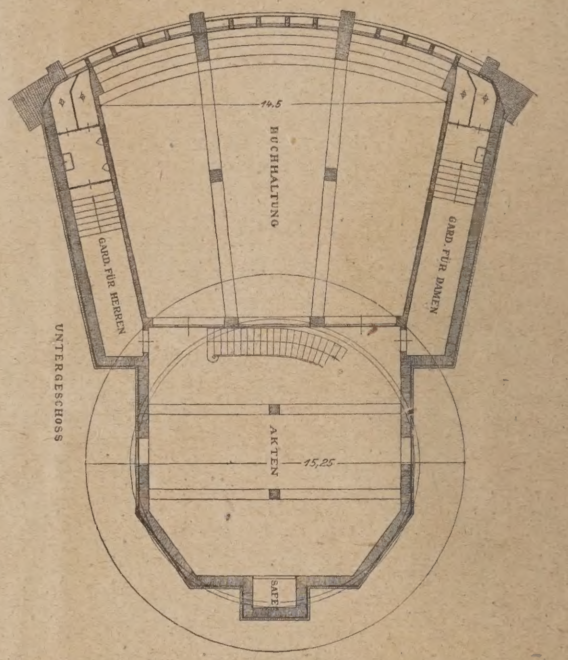


Abb. 2. Längsschnitt durch das Untergeschoß mit Schnitt durch den Oberbau.







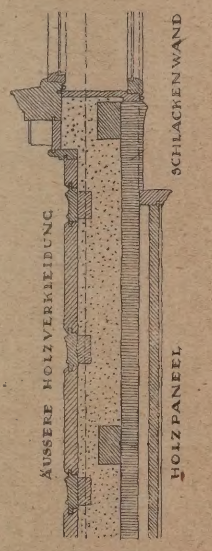


Abb. 6.
Schnitt durch die Außenwand des Pavillons.

Abb. 3 (hierüber). Grundriß des Untergeschosses.
Abb. 4 (links oben). Gesamtgrundriß des Rundwerkes mit Pavillon.
Abb. 5 (links unten). Grundriß des Pavillons in Geländehöhe.

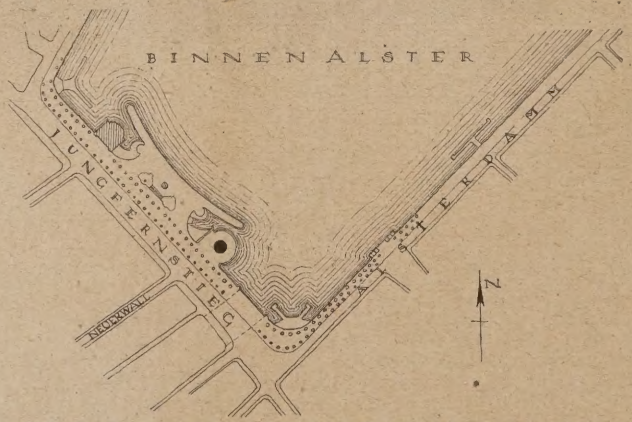


Abb. 7. Lageplan für den Verkehrspavillon.

der günstigen Beschaffenheit des Platzes, gut in einem Untergeschoß einrichten ließ (Grundriß Abb. 3, hierüber). Das Gelände des Rundwerkes liegt auf + 9,50 m Höhe, der höchste Wasserstand der Alster beträgt +7,00 m. Bei einer Höhenlage des Fußbodens auf + 5,80 m war eine gute Ausgestaltung möglich und auch durchführbar. Die Ufermauer wurde unter bestmöglicher Wahrung ihrer Gestalt für Fenster vollständig durchbrochen. Der ganze Unterbau ist aus Eisenbeton hergestellt und auf Holzpfähle gegründet (vgl. Schnitt in Abb. 2).

Die Sohle besteht, nach Schüttung einer Magerbetonschicht aus zwei je 25 cm starken Eisenbetonplatten; die untere ist, außerhalb der Umfassungswände, trogartig aufgebogen und bis + 7,20 m hochgeführt. Sohle und Umfassungswände sind durch zwei Lagen bester Asphaltpappe und Goudron-Anstriche isoliert. Die Decke hat von der Mitte aus ein Gefälle von 1 : 50 und ist mit Siebel'scher Blei-Isolierung gedeckt, auf die eine Schutzschicht aus Beton aufgebracht ist.

Die örtlichen Sielverhältnisse bedingten eine Höherlegung der Aborte. Diese Räume mußten, um Kopfhöhe zu haben, das Gelände um rd. 20 cm überragen. Die so entstandenen Ausbauten wurden zu einem, gegen das Gelände um zwei Stufen erhöhten Ruheplatz mit Bänken, im Zusammenhang mit der wieder hergestellten Randbepflanzung, ausgebildet.

Sämtliche Räume werden durch Fernheizung erwärmt. Alle Arbeiten sind handwerklich gut ausgeführt. Künstlerische Mitarbeiter waren Kunstmaler Otto Fischer-Trachau und Bildhauer

Richard Kuöhl-Hamburg. Die statischen Unterlagen lieferten die Ingenieure Dr.-Ing. Kuball & Kölling. Vom Handwerk waren herangezogen: Cl. Banehr für die Tischlerarbeiten, H. Höpner für die Mauer- und Rabitzarbeit, Hammers & Co. für die Beton- und Fundierungsarbeiten, H. C. Böge & Sohn für die Zimmerarbeiten, Oldenburg & Hengstler für die Dachdeckung und sanitären Anlagen, Lehmann & Jaensch für die Lichtanlagen, Aug. Hüsing für die Malerarbeiten, Rud. Otto Meyer für die Heizung, Zachoval & Riemann für die Schlosserarbeiten, W. Kopperschmidt für die Glaserarbeiten, Consbruch für die Isolierungen, Gebr. Reichert für die Steinmetzarbeiten. Die Figur wurde bei Martin & Piltzing, Berlin, getrieben. —

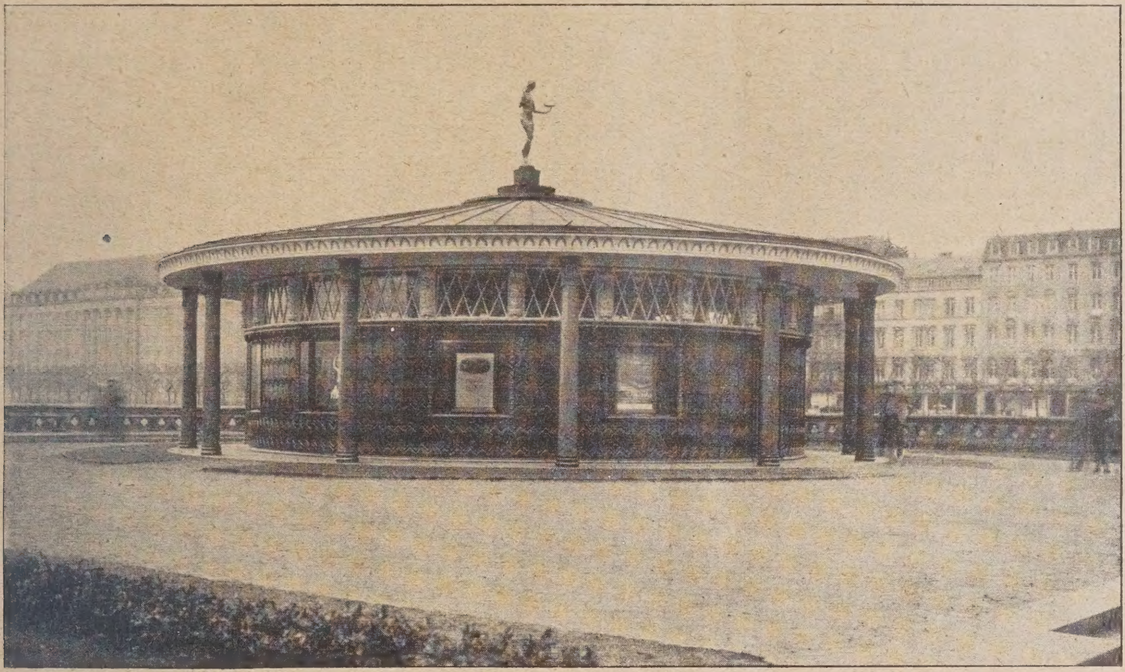


Abb. 8. Gesamtansicht gegen den Alsterdamm gesehen.

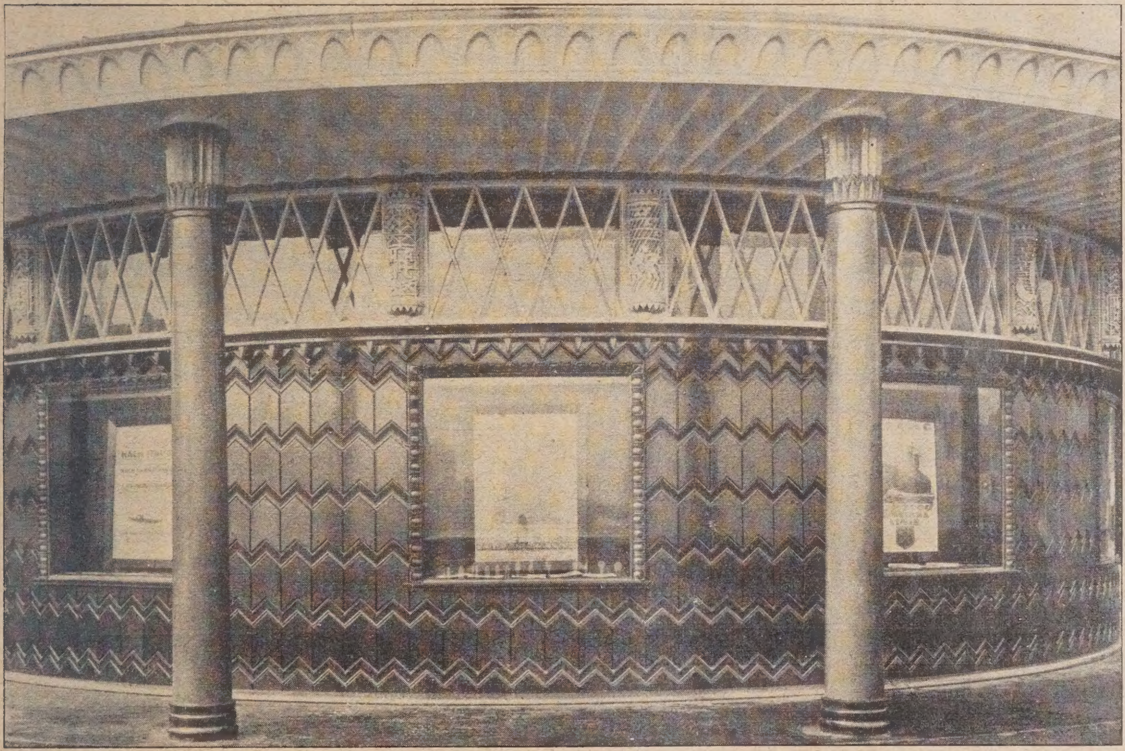


Abb. 9. Teil des Äußeren mit Umgang, Material (einschl. der Säulenschäfte): Holz.

Vermischtes.

Ausstellung von Arbeiten des Architekten B. D. A. Otto Bünz und des Malers Rudolf Moeller im Architekturmuseum der Technischen Hochschule Berlin. Auf die im Architekturmuseum der Berliner Technischen Hochschule neuerdings eingeführten Ausstellungen von Arbeiten zeitgenössischer Architekten sowie gelegentlich auch bildender Künstler im Wechsel mit toten Meistern haben wir einleitend bereits in Nr. 93 v. J. hingewiesen. Der Vollständigkeit halber sei nachgetragen, daß außer den damals Genannten in vergangenen Monaten auch noch Prof. Dr.-Ing. e. h. Bruno Schulz Skizzen und Aufnahmen aus dem Orient und Italien, Prof. Hugo Wach Aquarelle und architektonische Reiseskizzen, Maler Hamann Arbeiten und Skizzen gezeigt haben. Eine Besprechung dieser Ausstellungen ist seinerzeit wegen ihres mehr intimen Charakters unterblieben; jedoch soll, wie angekündigt, nunmehr an dieser Stelle über die allmonatlich wechselnden Aus-

stellungen laufend kurz berichtet werden. Im Dezember d. J. zeigten der Architekt Otto Bünz und der Maler Rudolf Moeller (Novembergruppe), beide in Berlin, eine Auswahl ihrer Arbeiten.

Architekt B. D. A. Bünz gab in der Hauptsache Reiseskizzen sowie seine Studien zum Bebauungsplan für Rom, die ein Gegenvorschlag zu dem im Jahre 1910 aufgestellten Stadterweiterungsplan sein sollen. Dieser Plan wies so starke grundlegende Mängel auf, daß er auch vom Ausland her vielfachen Angriffen mit Recht ausgesetzt war. Sein Verfasser war an den städtebaulichen Erkenntnissen der beiden letzten Jahrzehnte achtlos vorübergegangen. Die Straßenführung war, ganz in der gedankenlosen Art unserer neueren Großstadtviertel, unübersichtlich und verschwenderisch. Vieles an wertvollen historischen Architekturen und städtebaulichen Einzelleistungen wäre diesem Plan sinnlos zum Opfer gefallen. Bünz weist mit seinen Vorschlägen, die übrigens in wesentlichen Teilen in Nr. 83 und 101 des Jahrg. 1914 der „Deutschen Bauzeitung" veröffentlicht sind, nach, wie der Plan unter Berücksichtigung aller wichtigen Erfordernisse einer sinnvollen modernen Stadtplanung zu verbessern und unersetzliche Verluste an Bestandteilen des alten historischen Rom zu vermeiden seien. Beispiele des vorhandenen Bebauungsplanes und Gegenbeispiele nach den Vorschlägen von Bünz sind in Skizzen gegenübergestellt. Somit ist diese Arbeit produktive Kritik im besten Sinne und ein Erfolg ist ihr insofern beschieden gewesen, als sie dazu beigetragen hat, daß der italienische Bebauungsplan im Jahre 1916 zu Fall gebracht wurde. Die außerdem gezeigten reichhaltigen Reiseskizzen (Federzeichnungen) zeigen in ihrer einfachen, absichtlich zum Teil fast derben Art einen Architekten, der bewußt das Wesentliche notiert und so ganz von selbst das Städtebauliche eines Architekturausschnittes sich herausarbeitet. Besondere Grundrißskizzen, obwohl hier nicht gezeigt, fehlen den einzelnen Blättern nicht. Diese Art zu sehen und die Hauptsachen zu erfassen, vermag vor allem das städtebaulich eingestellte Schaffen zu befruchten. Mit Rom ist hier die beste Probe gegeben. Die mit einem ausgeführten ostpreußischen Kornspeicher und Wettbewerbsentwürfen belegten architektonischen Einzelarbeiten zeigen in gleicher Weise das Schaffen nach großen, klaren Gesichtspunkten, die letztlich auch die Einzelheiten einer Aufgabe durchdringen.

Mit seinen Gemälden gibt uns der Maler Rudolf Moeller einen Überblick über seinen Entwicklungsgang, der zugleich aufs Beste den Weg vom Naturalismus zum Expressionismus bis in die jüngste Zeit hinein zeigt, durch den klaren, folgerechten Wandel in der künstlerischen Auffassung überzeugt und Verständnis auch für ernstes Schaffen der jüngsten Generation erweckt. Das sei besonders deshalb hervorgehoben, weil moderne Kunst, für sich gesehen, den Fernstehenden zunächst fremdartig anmutet. Bemerkenswert ist an diesem Weg der Entwicklung die Loslösung von der reinen Bildermalerei, deren Ergebnisse, im Rahmen gefaßt, ohne Beziehung zum Raum an der Wand hängen, und das Eingehen von Bindungen mit der Architektur, in deren Dienst sich der Künstler auch äußerlich mit seiner letzten Arbeit gestellt hat. — G. W.

Internationale Ausstellung für dekorative Kunst in Paris. Nachdem Deutschland zu dieser Veranstaltung eine Einladung nicht erhalten hatte, was nicht ohne Widerspruch auch aus angesehenen französischen Kreisen geblieben ist, ist diese Einladung in der ersten Hälfte des Dezember v. J. durch die französische Regierung nachgeholt worden. Jedoch anscheinend in einer Form, daß sich etwaige Aussteller binnen 14 Tagen entschließen mußten, ob sie an dieser schon im April 1925 stattfindenden Ausstellung teilnehmen würden. Die deutsche Regierung hat unter diesen Umständen und mit Recht abgelehnt, für eine deutsche Beteiligung einzutreten. Es ist dabei einerseits angeführt worden, daß Deutschland zu einer würdigen Vertretung zur Zeit nicht die Mittel habe, daß andererseits aber die Zeitspanne zu kurz sei, um eine Ausstellung zustande zu bringen, die der Bedeutung der deutschen dekorativen Kunst entspräche. Wir glauben, daß der letztere Grund wohl der ausschlaggebende gewesen ist. —

Ausstellung „Das Ulmer Stadtbild 1493—1850" in Ulm. Wie bekannt beschäftigt die ganze deutsche Bau- und Kunstwelt zur Zeit, infolge des in diesen Tagen zur Entscheidung kommenden Wettbewerbes über die Münsterplatzfrage, der städtebaukünstlerische Wert der altehrwürdigen Reichsstadt Ulm. Um nun der damit in Zusammenhang stehenden Gesamtausstellung der 450 eingelaufenen Entwürfe die städtebaugeschichtliche Unterlage zu geben, hat die rührige Museumsverwaltung mit Prof. Dr. Baum an der Spitze, unter Beihilfe von Dr. Scheffold in einer parallel laufenden Ausstellung im alten Schwörhaus sämtliche noch erreichbaren alten Stadtgrundrisse, Stadtansichten, Straßen-, Tor- und nicht zuletzt Platz-Bilder aus der Zeit von 1493—1850 gesammelt ausgestellt. Diese Ausstellung wurde am 21. Dezember unter Anwesenheit des Gen.-Konservators Dr. Hager, München, und des Vorstandes des Landesdenkmalamts, Prof. Dr. Goeßler, Stuttgart, unter starker Teilnahme führender Kreise eröffnet. Sie gibt zum ersten Mal ein Bild von Dem, was auf diesem Gebiet noch erhalten ist, und ist für die gesamte Denkmal- und Heimatpflege Ulms ein Markstein, der die interessierten Kreise zu weitgehenden, weiteren Studien anregen wird. Denn eine solche unmittelbare Vergleichsmöglichkeit des überall zerstreut aufbewahrten Materials wird nicht so bald wiederkehren. Es wird daher dieser Ausstellung über lokales Interesse hinaus allgemeine Bedeutung für deutsche Städtebaukunst und -kultur zuzusprechen sein. Wertvolle Dienste leistet hierbei die über den üblichen Charakter eines Ausstellungsführers hinaus dauernden Wert besitzende erste Veröffentlichung des Museums, „Das Ulmer Stadtbild von 1493—1850" von Max Scheffold, mit Beiträgen von Julius Baum, Christoph Klaiber, Adolf Häberle, Verzeichnis der Ausstellungsstücke, sowie eines bis jetzt nicht vorhandenen Künstlerverzeichnisses. — K.

Friedrich Körte 70 Jahre. In voller Frische konnte am 24. Dezember v. J. der Berliner Architekt Baurat Friedrich Körte die Feier seines 70. Geburtstages begehen. Über die von ihm in Gemeinschaft mit dem 1915 verstorbenen Arch. Baurat Reimer in 29jähriger erfolgreicher Tätigkeit ausgeführten Bauten haben wir bei dem Tode des letzteren, Jahrg. 1915, S. 24, ausführlicher berichtet, sodaß wir auf die damaligen Ausführungen verweisen können. Der Krieg und dessen schwere Folgezeit haben Körte nach dieser langjährigen Gemeinschaftsarbeit nicht viel Gelegenheit zu erfolgreichem Einzelschaffen gegeben und Manches ist beim dem Mangel an Mitteln nicht über die Vorarbeiten hinausgekommen. Wo Entwürfe von ihm verwirklicht wurden, tragen die Ausführungen, wie z. B. eine kleine Wohnhausgruppe in Lichterfelde und Umbauten alter Villen in Zehlendorf denselben Stempel schlichter, ansprechender äußerer Erscheinung bei sorgfältiger gediegener Durchbildung, wie die früheren Arbeiten.

Körtes Wesensart wurzelt im Berliner Boden und wenn sich auch die gemeinsame Tätigkeit der Architektenfirma mit auf Ostpreußen erstreckte, so lag doch das Schwergewicht derselben in Berlin. In Berliner Architektenkreisen ist Körte durch seine tätige Mitarbeit sowohl im Architektenverein wie auch im Bund Deutscher Architekten eine bekannte Persönlichkeit. Für die berechtigten Interessen seines Berufsstandes hat er sich stets in uneigennütziger und nachdrücklicher Weise eingesetzt — z. B. in den Fragen des Wettbewerbes- und Gebührenordnungswesens — wobei sein klares Urteil und seine strenge Sachlichkeit, die auch die berechtigten Ansprüche der Gegenpartei nicht außer Acht ließ, von Heißspornen wohl nicht immer als ganz bequem empfunden worden ist. Auch als Stadtverordneter, als Mitglied verschiedener städtischer Deputationen hat sich Körte vor der Neugestaltung der Verhältnisse Verdienste erworben, die auch dem ganzen Fache zugute gekommen sind. Wir wünschen ihm, daß günstigere Verhältnisse ihm noch Aufgaben stellen, die seine Schaffensfreude befriedigen und seine reiche praktische Erfahrung zur Geltung bringen. — Fr. E.

Wettbewerbe.

Im Preisausschreiben zur Erlangung von künstlerischen Entwürfen der Stadt Höchst a. M. erhielten unter 70 ordnungsgemäß eingereichten Entwürfen je einen Preis von 400 M. Wilhelm Gesser, Frankfurt a. M., für seinen Entwurf „Main und Nidda I", derselbe für seinen Entwurf „Ufer", Erich Jak. Isenburger, Frankfurt a. M., für seine Arbeit „Originalradierung", deren Platte außerdem zum Ankauf empfohlen wurde, einen Preis von 300 M. L. Göbel, Höchst a. M.; Für je 100 M. wurden angekauft zwei Arbeiten von Heinz Schopp, Frankfurt a. M., sowie die Arbeiten von Jupp Hamm, Frankfurt a. M., Richard Biringer, Höchst a. M., und Richard Herber, Biebrich. —

Wettbewerb Bebauungsplan Wetzlar. Die Einreichungsfrist ist auf den 3. März d. J. verschoben. —

Ulmer Münsterplatz-Wettbewerb. Wie nunmehr genau festgestellt ist, sind insgesamt 469 Bearbeitungen eingereicht; der Gemeinderat hat daher die Preissumme um 5000 M., zur freien Verfügung der Preisrichter, erhöht. Sämtliche Entwürfe werden vom 11. bis 18. Januar einschließlich in der Turnhalle (Charlottenplatz), in der Tuchhalle (Glasgasse) und in der Markthalle (Steingasse), ausgestellt sein, die Entwürfe in engerer Wahl bis 31. Januar im Schuhhaussaal, östl. Münsterplatz. — K.

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925.

(Fortsetzung aus Nr. 1.)

Berlin.

Die Bautätigkeit in Berlin lag im Frühjahr 1924 so gut wie still. Nur in den westlichen Bezirken war der Bau einiger Villen noch im Gange. Um so bedeutungsvoller ist es daher, daß wir am Ende des Jahres auf eine Bautätigkeit zurückblicken können, wie wir sie seit Beendigung des Krieges noch nicht gehabt haben. Diese Belebung der Bautätigkeit ist einzig und allein auf die Bereitstellung von nachstelligen Hypotheken aus der Hauszinssteuer zurückzuführen. Wenn es in Berlin gelang, den Baumarkt rascher und nachhaltiger als in den meisten deutschen Provinzstädten zu beeinflussen, so ist dies wohl der größeren Beweglichkeit des weltstädtischen Geschäftslebens, der hier getroffenen Organisation zur Begebung der Hypotheken zuzuschreiben. Die Bewirtschaftung der Hypotheken aus der Hauszinssteuer wurde einer Gem. Gesellschaft, der „Wohnungsfürsorge-Gesellschaft Berlin" übertragen, die zu diesem Zweck von der Stadt Berlin unter Beteiligung des Staates gegründet wurde. Die Gesellschaft arbeitet nach kaufmännischen Grundsätzen in engster Fühlungnahme mit den zuständigen städt. Stellen, insbesondere dem Städtebauamt. Irgendwelche Unkosten entstehen nicht, so daß der letzte Pfennig, der der Gesellschaft aus Steuermitteln für Hypotheken überwiesen wird, auch diesem Zwecke zugeführt wird. Durch die Einführung der Hauszinssteuer waren Mittel für Hypotheken nicht sofort verfügbar. Berlin stellte jedoch 5 Mill. M. als Vorschußmittel bereit, so daß in dem Augenblick der Herausgabe der Richtlinien durch den preuß. Wohlfahrtsminister auch mit der Beleihungstätigkeit begonnen werden konnte. Weder die Stadt noch die Wohnungsfürsorge-Gesellschaft bauen selbst. Die Bautätigkeit wird von privaten Unternehmungen oder durch gem. Baugesellschaften ausgeübt, die von der Wohnungsfürsorge-Gesellschaft Beleihungen erhalten und zwar sowohl I. Hypotheken als nachstellige Hypotheken aus den Mitteln der Hauszinssteuer. Für I. Hypotheken hat die Wohnungsfürsorge-Gesellschaft Abkommen mit der preuß. Landespfandbriefanstalt, dem städt. Pfandbriefamt Berlin und der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte getroffen, so daß es möglich ist, auf die so vermittelten I. Hypotheken ebenso wie für die nachstelligen Hypotheken der Hauszinssteuer Baugelder zu gewähren. Aus den Mitteln der Hauszinssteuer ist bisher der Bau von rd. 7000 Wohnungen begonnen worden, weitere 3000 Wohnungen sind in Vorbereitung. Ein Teil der Wohnungen ist bereits fertiggestellt. Die Bauten sind, soweit es möglich war, an fertigen Straßen errichtet worden, etwa 70 v. H. davon sind Mietwohnungen in Hochbauten, 30 v. H. werden im Flachbau vorzugsweise als Einfamilienhäuser erbaut. Die Beleihung aus der Hauszinssteuer bewegt sich gemäß den ministeriellen Richtlinien zwischen 5000—7000 M. für die Wohnung. Für I. Hypotheken werden zwischen 2—3000 M. für die Wohnung gegeben. Es werden Wohnungen in Miethäusern bis zu 4 Zimmern und Zubehör, in Einfamilienhäusern bis zu 5 Zimmern und Zubehör beliehen.

Die sonstige Bautätigkeit war nicht erheblich. Soweit der Wohnungsbau in Frage kommt, erstreckte sie sich auf den Bau von Villen in den westlichen Bezirken. In den sonstigen Stadtteilen wurden höchstens noch Ausbauten oder Teilungen von Wohnungen vorgenommen. Insgesamt dürfte der Zuwachs an Wohnungen, der so dem Wohnungsmarkt zugeführt wurde, etwa 2000 umfassen, so daß die gesamte Wohnungsbautätigkeit d. J. 1924 mit 9000 Wohnungen angesetzt werden kann. Ob eine weitere Steigerung der Bautätigkeit zu erwarten ist, läßt sich schwer voraussagen. Der Realkredit ist noch zu wenig flüssig. Sowohl die Höhe als die Zahl der I. Hypotheken ist zu gering. Vor allem ist aber der Zinsfuß noch zu hoch. Ehe nicht I. Hypotheken zu 6 und 7 v. H. und bis zu 50 v. H. der Baukosten zu erhalten sind, kann von einer dauernden Belebung der Bautätigkeit nicht gesprochen werden. Es macht sich besonders bemerkbar, daß die öffentlichen Geldinstitute, wie Sparkassen, Landesversicherungsanstalten usw. sich dem Hypothekengeschäft zur Errichtung von Kleinwohnungen noch nicht wieder zugewendet haben. Es müßte die ernste Sorge der Regierung sein, diese Anstalten hierzu anzuhalten, oder wenn Hinderungsgründe vorliegen, diese aus dem Wege zu räumen. Aber selbst wenn diese I. Hypotheken in ähnlicher Weise wie früher wieder fließen sollten, sind die Mittel aus der Hauszinssteuer nötig, da Geld auf dem freien Markt für nachstellige Hypotheken in absehbarer Zeit nicht zu bekommen sein wird. Daher kann nicht oft genug betont werden, auf dem bisher eingeschlagenen Weg zu verbleiben. Nur so kommen wir nach und nach zu stetigen Verhältnissen und damit heraus aus der Wohnungsnot und heraus aus der Wohnungszwangswirtschaft.

Unter der Voraussetzung, daß diese Erkenntnis auch unsere gesetzgebenden Stellen teilen, kann angenommen werden, daß i. J. 1925 in Berlin 12 500 Wohnungen aus Mitteln der Hauszinssteuer errichtet werden. Diese Zahl bleibt hinter dem Jahresbedarf, den ich mit 17 000 Wohnungen berechnet habe, noch zurück. Ob die übrige Bautätigkeit für diese Differenz aufkommen wird, hängt von der Entwicklung unserer Wirtschaft ab.

Soweit die Bautätigkeit aus Mitteln der Hauszinssteuer in Frage kommt, ist beabsichtigt, auf dem im vergangenen Jahr eingeschlagenen Wege fortzufahren. Es wird daher besonders der Bau von mehrgeschossigen Häusern an fertigen Straßen gefördert werden. Daneben sollen aber größere Wohnviertel in den verschiedenen Stadtteilen in Angriff genommen werden, so in Pankow, in Charlottenburg, in Neukölln und Treptow. Die schon seit einigen Jahren im Bau befindliche Siedlung Tempelhofer Feld, die bereits 800 Wohnungen zählt, soll weiter fortgeführt und ihre Randbebauung an der Berliner Chaussee mit 4geschossigen Häusern durchgeführt werden. Die Stadt selbst hat noch kurz vor Jahresschluß 5 Mill. M. bereitgestellt zur Hergabe von Spitzenhypotheken für Kleinwohnungen solcher minderbemittelten Kreise, die keine Wohnung besitzen oder seit Jahren in Baracken untergebracht sind. Ebenso hat die Straßenbahn-Gesellschaft Spitzenhypotheken für etwa 800 Wohnungen zur Verfügung gestellt, die mit Hilfe der Hypotheken aus der Hauszinssteuer in der Nähe der Straßenbahnhöfe in den verschiedenen Stadtteilen errichtet werden. —

Städtebaudirektor Elkart.

Essen.

Die Wohnungsbauabgabe d. J. 1923 war der erste Schritt zur Gesundung unseres Wohnungswesens, insofern als nicht allgemeine Steuermittel zur Neubautätigkeit verwendet, sondern aus den latenten Werten des vorhandenen alten Wohnraumes selbst die Mittel für den Wohnungsneubau herausgezogen wurden. Daß die Wohnungsbauabgabe nicht überall von Erfolg war, daran ist die Geldentwertung i. J. 1923 schuld gewesen; aber dort, wo die Wohnungsbauabgabe entsprechend der Geldentwertung in gleitender Höhe erhoben wurde, hat sie die Mittel für den Wohnungsbau vollständig aufgebracht. Die Stadt Essen konnte 1923 mit ihrer gleitenden Wohnungsbauabgabe bis auf einen kleinen Rest die gesamten Aufwendungen für ihr Bauprogramm decken. Der gesunde Kern, der in der Wohnungsbauabgabe lag, wurde noch stärker durch die 3. Steuernotverordnung zum Ausdruck gebracht. So konnte das Baujahr 1924, wenn auch durch die späte Herausgabe der preuß. Verordnung zur 3. Steuernotverordnung verzögert, auf finanziell durch die Wohnungswirtschaft getragener Grundlage aufgebaut werden. Bedauerlich blieb nur, daß die Hauszinssteuer nicht ausschließlich dem Wohnungsneubau zur Verfügung stand, sondern nur 8 bzw. 10 v. H. für Schaffung neuer Wohnungen verwendet werden konnten. Das Bauprogramm 1924 der Stadt Essen ging von dem Grundsatz aus, neben der Hauszinssteuer-Hypothek auch privates und sonstiges Hypothekengeld zum Neubau zu erhalten. Zu diesem Zweck wurde die Hauszinssteuer-Hypothek auf der wirtschaftlich geringsten Höhe angenommen. Das Bauprogramm erfolgte auf Grund der Kostenberechnungen eines dreigeschossigen Hauses mit sechs vierräumigen Wohnungen von je 80 qm Grundfläche. Es war angenommen, daß die Wohnung in diesem Hause 10 500 M. kostet. Die Hauszinssteuer-Hypothek wurde bei privaten Bauherren mit ⅓ = 3500 M., bei Baugenossen-

schaften mit der Hälfte, d. i. 5250 M., festgesetzt. Bedingung für die Vergebung der Hauszinssteuer-Hypothek war, daß der Bauherr (Bauunternehmer und Baugenossenschaft) eine 1. Hypothek von ⅓ der Bausumme, also 3500 M., von einer öffentlichen Kasse usw. zur Verfügung stellte und außerdem den Rest mit ⅓ der Bausumme beim privaten Bauherrn und ⅙ der Bausumme bei der Baugenossenschaft als eigenes Geld selbst aufbrachte; dabei wurde als eigenes Geld schuldenfreier Besitz des Grundstücks oder Besitz von Baustoffen usw. in Anrechnung gebracht. Die Art der Vergebung der Hauszinssteuer-Hypotheken fand solchen Anklang, daß die dreifache Zahl von Bauinteressenten auftrat, so daß also eine auf der Bauerfahrung der Vorjahre aufgebaute zweckmäßige Wahl unter den Interessenten erfolgen konnte. Hauszinssteuer-Hypotheken wurden nur an solche Bauherren vergeben, die an fertigen Straßen Grundstücke besaßen; hier wurden wieder die eigentlichen Baulücken zwischen vorhandenen Gebäuden bevorzugt. Das Bauprogramm hat sich ohne Schwierigkeiten durchführen lassen.

Für das Baujahr 1925 stehen bisher lediglich die Mittel zur Verfügung, die nach der bestehenden 3. Steuernotverordnung dem Wohnungsneubau zufallen. Es ist zwar von der Reichs- und Staatsregierung beabsichtigt, eine Erhöhung des Anteils der Hauszinssteuer für den Wohnungsneubau zu beschließen. Die Beschlüsse werden aber bedauerlicherweise mit Rücksicht auf die Auflösung des Reichs- und Landtags sowie auf die Regierungsbildung noch Monate auf sich warten lassen. So ist zu befürchten, daß wieder, wie in jedem Jahr, das Bauen erst spät begonnen werden kann und ein Teil der besten Bauzeit für das Bauprogramm 1925 verloren geht. Um diesen Zeitverlust in etwas auszugleichen, ist in Essen beabsichtigt, das Bauprogramm zu teilen. Ein vorläufiges Bauprogramm wird sich auf den bisherigen gesetzlichen Unterlagen aufbauen. Das weitere Bauprogramm wird dann herauskommen, wenn die neuen gesetzlichen Bestimmungen für die Erhöhung des Anteils der Hauszinssteuer Gesetz geworden sind.

Das Bauprogramm 1925 wird dabei ein Teil eines sich auf fünf Jahre erstreckenden Bauprogramms der Stadt Essen sein mit der Absicht, in dieser Zeit Angebot und Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt durch Neubau auszugleichen. Nach sorgfältigen Untersuchungen fehlen:

7000	Wohnungen	zu je 2	Räumen
2700	„	„ „ 3	„
1300	„	„ „ 4	„

oder umgerechnet 6900 vierräumige Wohnungen. Zu dieser notwendigen Zahl von Wohnungen werden in den nächsten fünf Jahren für Sanierungszwecke und Bevölkerungszunahme noch 1100 Wohnungen hinzuzurechnen sein, so daß die erforderliche Zahl von Neubauwohnungen 8000 beträgt. Die Erstellung dieser 8000 Wohnungen soll nach folgendem Zahlenverhältnis in den einzelnen Jahren erfolgen:

Baujahr 1925	= 1200	Wohnungen
„ 1926	= 1400	„
„ 1927	= 1600	„
„ 1928	= 1800	„
„ 1929	= 2000	„
zus.	8000	Wohnungen

Die Zahl der i. J. 1925 zu erstellenden Wohnungen ist aufgebaut auf den wirtschaftlichen Grundlagen der Wirtschaft von Essen. Mehr als 1200 Wohnungen werden sich in Essen nicht erbauen lassen, da für eine größere Zahl Wohnungen Bauarbeiter und Baustoffe fehlen würden. Es soll deshalb für Nachwuchs von Bauarbeitern in Verbindung mit Umschulung von Erwerbslosen Sorge getragen werden. Auch die Baustofferzeugung soll gefördert werden, um allmählich in den nächsten Jahren eine Steigerung der Bautätigkeit vornehmen zu können. Unter der Voraussetzung, daß es gelingt, nach der bisherigen Übung in Essen I. Hypotheken und eigenes Geld für das Bauprogramm 1925, wie i. J. 1924, zu erhalten, wird eine Erhöhung des Anteils der Hauszinssteuer für den Wohnungsneubau i. J. 1925 von 10 auf 17 v. H. erforderlich sein. Neben diesem, durch Hauszinssteuer-Hypotheken unterstützten Bauprogramm wird die Stadt Essen zur Förderung des Wohnungsbaues weiterhin durch verbilligte und pachtweise Hergabe von Grund und Boden, Stundung und Erlaß der Straßenausbaukosten Anreiz zum Bauen geben, so daß erwartet werden kann, daß i. J. 1925 eine rege Bautätigkeit einsetzt. — Beigeordneter Dipl.-Ing. Ehlgötz.

Frankfurt a. M.

Das Ende der Inflationszeit hatte sich mit der plötzlichen und in vielen Fällen katastrophalen Wirkung auch hier in der Bautätigkeit erheblich bemerkbar gemacht. Die Umstellung von Papiermark auf Goldmark hatte, wie auch an vielen anderen Orten, ein plötzliches Stillstehen im Bauen verursacht. Manche in der Inflationszeit gegründete Baugesellschaften, die sich als Ziel gesetzt hatten, die Wohnungsnot zu mildern, waren nicht in der Lage, diesen harten Eingriff zu ertragen und verschwanden einfach von der Bildfläche. Andere tauchten auf, um auf festerer Grundlage, d. h. auf Goldmark- oder Dollar-Basis der Wohnungsnot zu begegnen.

Im Anfang d. J. 1924 sah es deshalb mit der Bautätigkeit sehr schlecht aus. Nur mit knapper Not gelang es, die noch aus der Inflationszeit herrührenden Bauten zu beenden. Verschiedene Wohnhausneubauten warten sogar noch heute auf ihre Fertigstellung. Selbst an öffentlichen Neubauten war es schwer, den inneren Ausbau zu bewerkstelligen. Die private Bautätigkeit lag anfangs d. J. fast völlig darnieder. Erst ganz allmählich gelang es, mit Hilfe der Initiative Weniger neues Leben hier zu schaffen. Daß sie trotz der hier herrschenden Wohnungsnot nicht größeren Umfang annahm, daran sind, wie allerorts neben anderen Ursachen, vor allem die Kapitalarmut unseres Vaterlandes und daß Mißtrauen der wirklich noch Geld besitzenden Kreise schuld. Erst nachdem durch die Hauszinssteuer-Hypotheken Geld zu niedrigeren Zinssätzen zu haben war, trat eine leichte Besserung im Bauen ein. Diese Geldbeträge kommen vor allen Dingen dem Wohnungsmarkt zugute. Die Hauszinssteuer-Hypothek beträgt hier im Durchschnitt 6000 GM. für eine Wohnung, ist von Seiten der Stadt unkündbar, mit 3 v. H. zu verzinsen und mit 1 v. H. im Jahre zu tilgen. Sie wird im allgemeinen als II. Hypothek ausgeliehen. Für die I. Hypothek kommen neben anderen die Preuß. Landespfandbrief-Bank und die Deutsche Wohnstätten-Bank in Frage, die jedoch noch mit bis vor kurzem hohen Zinssätzen von 10—12 v. H. das Bauen zu kostspielig machten. Erschwerend kommt hier noch hinzu, daß die mit solchen Pfandbriefen erlangte Hypothek erst nach 20 Jahren gekündigt werden kann. Trotzdem hat die Stadt Frankfurt ein Entgegenkommen gezeigt, wodurch es möglich ist, durch das städt. Hypothekenamt eine I. Hypothek bis zu etwa 8000 GM. zu erhalten, wenn der Bauherr Eigentümer des Bauplatzes ist.

An staatlichen Bauten sind i. J. 1924 gebaut worden oder gehen ihrer Fertigstellung entgegen: die Erweiterungsbauten des Hauptbahnhofes, das Postscheckamt in der Stiftstraße, der An- und Umbau der Reichsbank, ein Selbstanschlußamt des Postfernsprechamtes in der Wittelsbacher Allee, verschiedene Beamtenwohnhäuser. Verschiedene Neubauten, besonders Selbstanschluß-Ämter, sind für das kommende Jahr geplant.

Die Stadt Frankfurt a. M. hat in der Mitte d. J. 1924 mit verschiedenen Neubauten begonnen und große Bauobjekte für das neue Jahr in Aussicht gestellt. So wurde mit dem Neubau der Alten Brücke begonnen, dem wichtigsten Verbindungsglied der Altstadt mit dem Stadtteil Sachsenhausen. Die provisorische Holzbrücke war durch den Eisgang im Frühjahr zerstört worden. Der Bau der neuen Brücke ist vor allen Dingen durch den guten Lokalpatriotismus der Bürgerschaft ermöglicht. Dann schreitet der Bau des Stadions rüstig vorwärts, so daß anfangs Mai 1925 mit seiner Fertigstellung zu rechnen ist. Auf dem Messegelände sind verschiedene Neubauten ausgeführt und noch in Ausführung begriffen. Auch im Wohnungsbau, der von der Stadt großzügig angefaßt worden ist, sind verschiedene Projekte ausgeführt oder im Bau begriffen oder werden für das kommende Jahr geplant. Die Stadt plant z. B. für 1925 den Neubau von 1500 Wohnungen, davon allein 600 in eigener Regie, die anderen 900 mit Hilfe der Privatwirtschaft. Dazu kommen der Bau einer Schule in Ginnheim (zwei weitere Schulhausbauten sind noch im Innern der Stadt in Aussicht genommen), dann der Neubau eines Geschäftshauses in der Altstadt, an das sich zwei weitere Geschäftshausbauten im kommenden Jahre anschließen sollen. Auch im Osthafen ist mit dem Bau eines neuen Hafenbeckens begonnen worden, an dem vor allem Arbeitslose Beschäftigung finden.

Auch die private Bautätigkeit brachte es fertig, neben den allgemeinen Siedlungsbauten einige hübsche Villen zu vollenden. Dennoch liegt sie auch trotz alledem noch sehr darnieder, und es ist einzelnen Baugesellschaften nur möglich, mit Hilfe von öffentlichen Geldern ihre Neubauten zu Ende zu führen. Zu diesen Wohnungsbauten kommt noch der Bau verschiedener Geschäftshäuser, wie z. B. der Deutschen Bank, der Darmstädter und Nationalbank, eines Bürohauses der Firma Wayß & Freytag und des Industriehausbaues am Schumanntheater.

Der Bau- und Wohnungsmarkt erfährt aber erst dann eine Entlastung, wenn die Bautätigkeit weiter gefördert wird, wenn es sich rentiert, wieder Häuser zu bauen und wenn inländisches und ausländisches Kapital wieder in größerem Maße für Bauzwecke zur Verfügung steht. — Arch. Reg.-Bmstr. H. Günther.

Hannover.

Die Bautätigkeit d. J. 1924 wurde im wesentlichen unterstützt durch die Mittel aus der Hauszinssteuer, die bei der Einwohnerzahl Hannovers von 419 900 für die Bautätigkeit eine Summe von 5 250 000 M. erbrachte. Mit diesen Mitteln wurde die Finanzierung für bis jetzt rund 920 Wohnungen ermöglicht. Der in den Richtlinien über die Gewährung von Hauszinssteuer-Hypotheken vorgesehene Satz von 3—5000 M. wurde für den Stadtkreis Hannover auf 4—6000 M. festgesetzt. Es besteht jedoch das Bedürfnis, zur Errichtung von mittleren Wohnungen die Summe auf 10 000 M. zu erhöhen, und zwar sowohl, um auch die Finanzierung von Wohnungen für kinderreiche Familien zu ermöglichen, als auch um der Ausfüllung der Baulücken Rechnung tragen zu können. Praktisch ist es unmöglich, in Bezirken mit Wohnungen von 5—6 Räumen kleine Wohnungen von 3—4 Räumen zu errichten. Will man die fertigen Straßen mit den vorhandenen Leitungen ausnutzen, so muß die Möglichkeit der Finanzierung von Bauten auch in diesen Straßen gegeben werden.

Im verflossenen Jahre hat eine Differenzierung der Beiträge nach der Höhe nur in geringem Umfange stattgefunden. Wegen der Bevorzugung kleinerer Wohnungen im Sinne der Richtlinien war sie nicht erforderlich.

Als bemerkenswert ist hervorzuheben, daß in diesem Jahre bereits eine Anzahl von Unternehmerbauten als Mehrfamilienhäuser begonnen worden sind. Diese waren z. T. dadurch finanziert, daß die Bauherren Besitzer baureifer Grundstücke an fertigen Straßen waren. Dieser Besitz verschaffte ihnen, insbesondere wenn er nicht voll bebaut wurde, Baukredit, der teilweise zur letzten Stelle eingetragen werden konnte. Bei den Unternehmerbauten ist die Zulassung des Ranges der Hauszinssteuer-Hypothek nicht über 90 v. H. der Hausbaukosten hinaus bewilligt. Wenn nach den Richtlinien auch ein ungünstigerer Rang zugelassen werden kann, besteht trotzdem die Absicht, erst dann dazu überzugehen, wenn eine Finanzierung von Bauten im Umfange der zur Verfügung stehenden Hauszinssteuer-Hypothek u. Umst. sonst nicht möglich ist.

Ein Viertel der Hauszinssteuer-Hypotheken wurde zur Finanzierung städt. Bauten herangezogen, der Rest für Bauausführungen Einzelner und von Genossenschaften. Die Wohnungsfürsorge-Gesellschaft erhielt 50 Hauszinssteuer-Hypotheken.

Während noch zu Beginn des Jahres bei der Verleihung einer Hypothek die Bedingung gestellt wurde, daß der Hypothekennehmer entweder auf der Dringlichkeitsliste des Wohnungsamtes stehen oder eine andere Wohnung zur Verfügung stellen mußte, ist seit dem 1. Oktober 1924 etwa von dieser Bedingung Abstand genommen, um so auch diese Hemmung für die Errichtung von Wohnungen zu beseitigen. Für den Einbau von Wohnungen in vorhandenen Gebäuden wurden etwa 20 Hauszinssteuer-Hypotheken verwendet.

Es wird damit gerechnet, daß auch die Neubautätigkeit des kommenden Jahres im wesentlichen sich auf die Hauszinssteuer-Hypotheken stützen muß. Industriebauten sind nur in geringem Umfange zu erwarten. Die Hauszinssteuer-Hypotheken werden von allen Herstellern von Wohnungen in Anspruch genommen, vermutlich auch dann, wenn sie in der Lage sind, die Bauausführung ohne diese zu finanzieren. Diese Folge der niedrigen Verzinsung muß jedoch mit in den Kauf genommen werden.

Es werden mit den Mitteln der Hauszinssteuer für 1925 bei einem Gesamtaufkommen von 6 Mill. M. 1200 Wohnungen mit dem Durchschnitt von 5000 M. je Wohnung unterstützt werden können.

Die Richtlinien für die Vergebung der Hauszinssteuer-Hypotheken besagen: „Die für die Neubautätigkeit vorgesehenen öffentlichen Mittel sind bestimmt zur Gewährung von Hypotheken (Hauszinssteuer-Hypotheken) auf Wohnungsbauten, die i. J. 1924 errichtet werden.“ Wenn diese Richtlinien auch einer Ergänzung bedürfen, so muß trotzdem angenommen werden, daß man nicht beabsichtigt, sie in ihren Grundzügen wesentlich zu ändern. Bereits heute müssen die Vorbereitungen für die Bautätigkeit des Jahres 1925 getroffen werden. In den verflossenen Jahren lagen die Verhältnisse auf dem Baumarkte so, daß die Bestimmungen über die Gewährung der öffentl. Mittel ebenso wie diese selbst erst so spät festgestellt und zur Verfügung gestellt wurden, daß die Bautätigkeit verspätet einsetzte. Nachdem die größeren Gemeinden als die alleinigen Träger der öffentl. Mittel auftreten, sind sie ihrerseits bemüht, die Bautätigkeit rechtzeitig vorzubereiten. Es wird daher angenommen, daß etwa Ende Januar 1925 die Bauabsichten für 1925 mit ihren Finanzierungsplänen sämtlich vorliegen und eine Auswahl unter den Bauvorhaben vorgenommen werden kann.

Einen Teil der Neubauten, wenn auch einen geringeren als im verflossenen Jahre, wird voraussichtlich die Stadt selbst bauen bzw. bauen müssen, um verschiedenen an sie herantretenden Bedürfnissen gerecht werden zu können. Ein großer Teil wird für das nächste Jahr offenbar für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern in Anspruch genommen werden. In erster Linie kommen in Betracht: Bauunternehmer, die Eigentümer lastenfreier Grundstücke an fertigen Straßen sind, da die immer noch schwierige Finanzierung durch das in den Grundstücken auftretende Kapital erleichtert wird. Für Hannover stehen derartige Grundstücke für das nächste Jahr in ausreichender Menge zur Verfügung. Die Gemeindeverwaltung hat mit der Dehnbarkeit der Bedingungen und der Höhe der Hauszinssteuer-Hypotheken die Mittel in der Hand, sich der Lage anzupassen und auf dieser Basis Wohnungen zu schaffen. Daneben werden voraussichtlich Vereinigungen auftreten mit größerem Kapital, die auf noch anzukaufenden Grundstücken große Mengen von Wohnungen in der Bebauung ganzer Baublocks herzustellen versuchen werden. Für diese Zwecke stehen in Hannover private und städtische Gelände in ausreichendem Umfange zur Verfügung. Über die Überlassung solcher Gelände aus städt. Besitz in Form des Verkaufs oder in Erbpacht sind die Auffassungen geteilt. Ein Teil der für den Verkauf städt. Grundstücke zuständigen Kommissionsmitglieder vertritt die Auffassung, daß der Verkauf des Grund und Bodens unter geringer Anzahlung und unter Belassen einer Resthypothek von seiten der Gemeindeverwaltung der Vergebung in Erbpacht vorzuziehen sei. Damit wird die Finanzierung der Bauten andererseits sehr erschwert.

Die Siedlungstätigkeit, die sich zuerst auf freistehende Einfamilien-Wohnhäuser legte, ist von einer Anzahl von Baugenossenschaften bereits in andere Bahnen gelenkt. Statt der freistehenden Einfamilienhäuser bauen diese jetzt Doppelhäuser mit insgesamt 4 Wohnungen, aus dem Bedürfnis heraus, für ein Minimum an Geld ein Maximum an Wohnraum zu schaffen. Dabei mag hier nicht unerwähnt bleiben, daß die bereits vor dem Kriege gegründeten, Erfolge aufweisenden Baugenossenschaften sich von der eigentlichen Siedlungstätigkeit ferngehalten haben.

Die Bautätigkeit d. J. 1924 hat den Erfolg gehabt, daß Arbeitslosigkeit in den Hauptzweigen des Baugewerbes nicht eingetreten ist, im Gegenteil, zeitweilig wurden die Arbeitskräfte, insbesondere die Maurer, knapp. Der Mangel an Ziegelsteinen führte bereits zu einer Erhöhung der Preise derselben von 30 auf 35 M. Mit der Gewährung der Hauszinssteuer haben die Gemeindeverwaltungen ein Mittel in der Hand, die Bautätigkeit zu regeln. Erforderlich wird, daß bereits vor dem 1. April ein Teil der Mittel des Etatsjahres 1925, die aus der Hauszinssteuer für Bauzwecke verfügbar werden, zugesagt werden, bevor sie einlaufen, damit die Bautätigkeit zu gegebener Zeit im Frühjahr einsetzt, d. h. für Hannover etwa zum 1. bis 15. März. Das bedeutet, daß die Zusagen für die Hypotheken bereits Mitte bis Ende Februar erfolgt sein müssen, wenigstens für etwa ein Viertel der Bauten d. J. 1925. Das Vorhandensein der Geldmittel gibt gleichzeitig den Baubetrieben, insbesondere den Ziegeleien, Fingerzeige zur rechtzeitigen Inbetriebsetzung ihrer Anlagen, die nur dann für sie rentabel sind, wenn im Frühjahr der rechtzeitige Beginn der Bautätigkeit in Aussicht steht.

Die Hauszinssteuer wird in Hannover dazu benutzt, um neben der Einwirkung, die das Ortsstatut gegen Verunstaltung vorsieht und neben dem Recht der Gemeinden zur Versagung des Anbaues von Wohnungen an unfertigen Straßen oder neben dem beim Verkauf städt. Grundstücke vorbehaltenen Rechte zur Einwirkung auch durch die Hauszinssteuer auf die äußere Gestaltung der Gebäude, in dem Sinne sich Einfluß zu sichern, daß die Gesamtgestaltung der Neubauten sich dem Stadt- und Straßenbilde anpaßt und einfügt und die Einzelausbildung der Häuser zum mindesten den Stand d. J. 1914 erreicht. — De Jonge, Mag.-Oberbaurat.

München.

In Bayern werden Baudarlehen zur Förderung des Wohnungsneubaues sowohl aus staatlichen, als auch aus gemeindlichen Mitteln zur Verfügung gestellt. Im Jahre 1924 wurden zur Förderung des Wohnungsbaues in München an staatl. Mitteln aus dem Erträgnis des

staatl. Anteiles der Wohnungsbauabgabe 4,2 Mill. M., aus gemeindl. Mitteln, zu deren teilweiser Deckung die Erträgnisse des gemeindl. Anteiles der Wohnungsbauabgabe verwendet wurden, 5,5 Mill. M. bereitgestellt. Hierdurch konnten insgesamt 1396 Wohnungen aus öffentlichen Mitteln finanziert werden. Die Hingabe der Gelder erfolgte bei gemeindlichen Darlehen zu 4½ v. H. Zinsen und 1½ v. H. Tilgung im Jahre, bei staatlichen Darlehen zu 2½ v. H. Zinsen und 1 v. H. Tilgung im Jahre. Finanziert wurden im überwiegenden Umfange gemeinnützige Baugenossenschaften, doch kam auch eine beträchtliche Zahl von privaten Einzelsiedlern zum Zuge. 28 v. H. der finanzierten Wohnungen befinden sich in Flachbauten, 72 v. H. in Hochbauten. Dadurch, daß die benötigten Mittel stets rechtzeitig bereitgestellt werden konnten, sind die Bauarbeiten trotz des ungünstigen Bauwetters dieses Jahres flott fortgeschritten und der größte Teil der finanzierten Wohnungen wurde bereits bezogen; hierdurch wurde eine immerhin merkliche Linderung der vorhandenen Wohnungsnot erzielt.

Was die Förderung des Wohnungsbaues i. J. 1925 anlangt, so können Zahlenangaben zur Zeit noch nicht gemacht werden, da noch ungewiß ist, welche Mittel auf Grund der Wohnungsbauabgabe zur Verfügung stehen werden. In jedem Fall soll mit allen Kräften dahin gewirkt werden, daß das Bauprogramm d. J. 1925 mindestens denselben Umfang erreicht, wie das d. J. 1924. Insbesondere soll angestrebt werden, daß das kommende Bauprogramm so frühzeitig beschlossen wird, daß mit Beginn der besseren Jahreszeit die finanzielle und technische Vorbereitung der Neubauten beendigt ist und mit den Bauten mit Eintritt des ersten günstigen Bauwetters sofort begonnen werden kann.

Bezüglich der Wohnungsbautätigkeit im ganzen Lande Bayern ist noch zu erwähnen, daß unter dem Titel „Gewährung von staatlichen Wohnungsbaudarlehen" im Haushaltsplan für 1924 23 Mill. M., in demjenigen für 1925 insgesamt 26,5 Mill. M. vorgesehen waren bzw. vorgesehen sind. Von der letzten Summe war ein Teil bereits für 1924 in Anspruch genommen worden. Denn die Summe für 1924 war infolge des günstigen Bauwetters bereits im Herbst völlig aufgebraucht, so daß der Landtag zur Fertigstellung der begonnenen Wohnbauten einen Betrag von 2,5 Mill. M. im Spätherbst nachbewilligte. Von den für 1924 bereitgestellten Mitteln wurde die Errichtung von 6625 Wohnungen in Angriff genommen, von denen etwas mehr als ⅓ auf die Städte mit mehr als 25 000 Einwohnern entfällt. Von diesen 6625 Wohnungen wurden 3170 von privaten Einzelbauherren, 2000 von Baugenossenschaften, die restlichen von Gemeinden erbaut. Für 1925 sind 5000 neue Wohnungen mit staatl. Unterstützung vorgesehen, also eine Zahl, die leider niedriger ist, als die Zahl der im Jahre 1924 mit staatl. Unterstützung errichteten Wohnungen. Es ist zu hoffen, daß diese Zahl späterhin noch eine Korektur nach oben erfährt. —

Karlsruhe.

Die Hauptstadt Badens hat im Oktober eine Einwohnerzahl von rd. 145 000 gegen 143 000 i. J. 1913 erreicht. Damals war in dieser Zahl sogar die große Garnison mit rd. 4000 Köpfen enthalten. Es hat demnach eine Zunahme von einigen Tausend Einwohnern stattgefunden, und zwar seit 1921, während bis dahin eine ständige Verminderung eingetreten war.

In den letzten Jahren vor dem Kriege betrug die Zahl der neuerrichteten Wohnungen im Durchschnitt 550 für ein Jahr. Im Jahre 1924 wurden mit Hilfe von städtischen Darlehen 417 Wohnungen errichtet, wozu noch etwa 50 Wohnungen kommen, die für Zuschuß angemeldet und in Vorbereitung sind, so daß der Gesamtgewinn 467 Wohnungen beträgt. Es wird erwartet, daß im Baujahr 1925 die Zahl der neuerrichteten Wohnungen der Vorkriegszeit, also rd. 550, erreicht werden wird.

Es ist damit zwar viel gewonnen, aber noch lange nicht alles erreicht, denn es fehlen noch immer die rd. 3000 Wohnungen, die durch das vollständige Ruhen der Bautätigkeit in 5 Jahren nicht erstanden sind.

Daß in Karlsruhe die Erbauung von Wohnungen sich so bedeutend verbessert hat, liegt daran, daß man in der Stadtverwaltung ein System fand, das auch das private Baukapital zur Errichtung von Wohnungen anregte. Allerdings sind diese Wohnungen noch von kleiner Ausdehnung, meist 3—4-Zimmerwohnungen, da größere Wohnungen als 125 qm Grundfläche nicht bezuschußt werden oder höchstens denselben Zuschuß wie die kleinen erhalten.

Die Bautätigkeit hat sich dabei nicht nur auf Einfamilienhäuser, sondern besonders auch auf die in Karlsruhe so sehr beliebten Mehrfamilienhäuser in 3½stöckigen Reihenhäusern erstreckt. Die Höhe des Darlehns ist nicht sehr groß, sie beträgt 4500—5000 M. für eine Wohnung, so daß also bei der Erstellung eines der vorerwähnten Mietshäuser für 8 Familien mit 3- oder 4-Zimmerwohnungen rechts und links der Treppe 40 000, bei 2-Zimmerwohnungen 34 000 M. gegeben werden.

Auf diese Weise wurden folgende Zuschüsse gewährt:

	Wohnungszahl	Zuschuß	Gesamtzuschüsse
Privatbauherren . .	251	4800	1204400
Genossenschaften usw.	166	4780	794500
	417		1998900

Diese Aufstellung zeigt, daß die privaten Bauherren erheblich mehr berücksichtigt wurden als die zahlreichen Baugenossenschaften usw., ein Vorgehen, das zielbewußt dahin strebt, die private Bautätigkeit, soweit das im Zeichen der Zwangswirtschaft überhaupt möglich ist, zu heben, d. h. der Stadtrat will dahin gelangen, mit den geringsten Zuschüssen die höchstmögliche Zahl von neuerrichteten Wohnungen zu erreichen.

Die Stadtverwaltung hatte für 1924 ein Kapital von 1 540 000 M. aus der Gebäudesondersteuer (so heißt in Baden die Mietssteuer) zur Verfügung, wozu noch ein Vorgriff auf das Erträgnis dieser Steuer für 1925, und zwar in der Weise kommt, daß für Darlehen heute schon ein Viertel dieses Erträgnisses mit 800 000 M. verwendet wird, mit dem Vorbehalt der Auszahlung erst im Rechnungsjahr 1925. So stehen im ganzen 2 300 000 M. jetzt schon zur Beleihung zur Verfügung. Sind die Wohnungsbauten bereits begonnen, so werden in diesem Rechnungsjahr bis zu 55 v. H. des Darlehns ausbezahlt, der Rest im Jahre 1925.

Die Ursache der erhöhten privaten Bautätigkeit liegt hauptsächlich darin, daß Karlsruhe an seine Darlehen keinerlei Bedingungen über die Höhe des Mietzinses und vor allem über den Mieter geknüpft hat. Jede beliebige Familie, einerlei, ob sie als vordringlich oder nicht vordringlich geführt wird, ob sie von auswärts kommt oder nicht, kann in eine solche Wohnung genommen werden. Trotz des bescheidenen Darlehns ist es den privaten Bauherren dadurch möglich geworden, das übrige Baugeld zu beschaffen, sei es nun, daß der Bauherr dieses Geld selbst aufbringt, oder daß die Mieter sich an der Beschaffung der Mittel selbst beteiligten.

Die Zins- und Tilgungsverpflichtungen für das Darlehen sind in wirtschaftlich erträglichen Grenzen gehalten, nämlich in Höhe von $3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 5$ v. H. jährlich. Außerdem darf das Darlehen seitens der Stadt erst nach 10 Jahren nach der Fertigstellung der Bauten gekündigt werden.

Die Eintragung erfolgt hinter einer etwa aufzunehmenden I. Hypothek.

In Karlsruhe ist es nunmehr erreicht, daß besonders durch diese private Bautätigkeit im laufenden Jahre die Erstellung von Wohnungen mit der Zunahme der Haushaltungen nicht nur Schritt gehalten, sondern sogar einen kleinen Vorsprung erzielt hat. Es kommen auf 1000 Einwohner 3,2 neue Wohnungen, so daß damit die Hauptstadt unter den 42 Großstädten die 3. bis 6. Stelle einnimmt.

Der Erfolg wird noch größer werden, wenn im kommenden Jahre die Stadt auch größere Wohnungen mit entsprechendem Zuschuß bedenkt, und wenn sie sich dazu entschließt, nicht Darlehnsgeber, sondern Kreditvermittler und guter Bürge zu sein und die ihm zu Bauzwecken zur Verfügung stehenden Steuergelder in der Hauptsache als Zinsgarantie und als Zinszuschuß zu verwenden. —

Emil Deines, Arch. B. D. A.

Vermischtes.

In Eisenach gibt die Verlegung des Kalikonzerns von Cassel nach dort Veranlassung zu regerer Bautätigkeit. Zunächst hat die Stadtgemeinde zur Aufschließung ihres Baugeländes im Johannistal, in dem die Beamten-Wohnhäuser des Konzerns zum größten Teil Unterkunft finden sollen, 132 000 M. bewilligt für Straßenbau. Im Stadtinnern soll Gelände für weitere Beamten-Wohnhäuser enteignet werden. Das Hauptverwaltungsgebäude soll gegenüber dem Hauptbahnhof errichtet werden.

Für eigene Wohnhausbauten der Stadtgemeinde ist außerdem ein Betrag von 250 000 M. bewilligt worden. —

Inhalt: Der Verkehrspavillon der Hamburg-Amerika-Linie am Jungfernstieg in Hamburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925. (Fortsetzung.) — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 3 * BERLIN, DEN 10. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd.

Architekt: Professor P. L. Troost in München.

Von Dr. Franz Arens, München. Schluß aus No. 1. (Hierzu eine Bildbeilage und die in No. 5 nachfolg. Bildbeilage.)

Wir wählen als Beispiel die Gesellschaftsräume erster Klasse auf dem Promenadendeck des zweiten „Columbus".

An die große Festhalle (Abb. 1 in Nr. 1), von der oben bereits die Rede war, einen anderen durch die volle Schiffsbreite hindurchgehenden Raum unmittelbar anzuschließen, war unmöglich, weil hier der Maschinentechniker Einspruch erheben mußte: er brauchte den Mittelteil des zunächst anschließenden Raumabschnittes als Leerschacht für seine Zwecke. Was sollte der Architekt nun tun? Gewiß — er hätte sich damit begnügen können, die Gesellschaftshalle mit dem nächstfolgenden großen Raum, dem Bibliothekssalon (Abb. 5 in Nr. 1), durch einen niedrigen Kajütengang rein tatsächlich zu verbinden und im übrigen vollkommen ohne Beziehung auf diesen zu gestalten. Aber sein sozusagen musikalischer Drang zu großlinigen Gesamtrhythmen ließ ihn bei dieser Auskunftsmöglichkeit nicht zur Ruhe kommen. Andererseits war, wie gesagt, ein unmittelbares Ineinander-verströmen-lassen der Räume technisch unmöglich. So kam denn Troost auf den vortrefflichen Gedanken, die Durchgänge, für die ihm der Techniker ja immerhin noch die ganz stattlichen Breitenausdehnungen der beiden „Seitenschiffe" (die monumentaler gestalteten Räume zeigen fast durchwegs eine Art dreischiffiger Gliederung) zur Verfügung überließ, monumental in Doppeldeckhöhe auszuarbeiten und dadurch sowohl zum Range tektonisch und praktisch selbstständiger Räume zu erheben, als sie für seine rhythmischen Absichten fruchtbar zu gestalten. (Vgl. die Bildbeilage zu dieser Nr. und die Bibliothek Abb. 4 in Nr. 1.)

Das erste Ziel erreichte er durch eine ganz köstliche Wechselwirkung zwischen Fenstern und gegenübergelegten Spiegeln und durch eine sanfte Ausbuchtung der äußeren Umrißlinien, die Platz für die Einordnung von Schreibmaschinen schuf. Das zweite auf folgende Weise: Zunächst ermöglichte er durch eine architektonisch bewegte, farbig jedoch ruhigere Ausgestaltung dieser Räume einen weichen Übergang von dem reichen Farbenzusammenklang der Halle zu dem überwiegend tektonisch gestalteten Bibliothekraum; zum zweiten aber schuf er zu dieser sanft gleitenden musikalischen Überleitung eine Wechselbeziehung besonderer Art, indem er die Teppiche und Vorhänge der beiden großen Räume einander nach Zeichnung und Farbe annäherte, für die Verbindungsgänge hin-

Abb. 7. Dampfer „München". Gesellschaftsräume.

gegen diese schmückenden Bestandteile wesentlich anders behandelte, so daß nun deren überleitende

Abb. 8. Dampfer „Columbus". Zweibettige Kabine I. Klasse.

Funktion im Großen durch die Funktion anregender Unterbrechung für eine wichtige Einzelheit wohltuend ergänzt wird. Dadurch, daß die Gänge nicht allein Durchblicke nach beiden Haupträumen hin gestatten, sondern an den Durchgangstüren auch noch einander entsprechende bildhauerische Schmuckglieder angebracht sind, wird ihre rhythmische Aufgabe jedem nur einigermaßen empfänglichen Beschauer ohne weiteres deutlich.

Daß Troost bei seinem hochentwickelten Verständnis für die psychologischen Voraussetzungen von Raumwirkungen die **Rauchsalons** als gleichermaßen beschaulichem Genusse gewidmete Räumlichkeiten, den Speisesälen trotz aller stilistischen Unterschiede in gewissem Sinne gleichartig behandelt hat (durch Verwendung neutraler Farben und unauffälliger Bodenbeläge, besonders große Höhe, Hervorhebung des Tektonischen), ohne die durch die verschiedenartige Zweckbestimmung gebotenen Unterschiede — hier festliche Helle, dort behagliche Schlummrigkeit — außer Acht zu lassen, sei hier nur im Vorbeigehen erwähnt. Vgl. die Bildbeilagen zu Nr. 1 (Columbus), ferner zu Nr. 5 und Abb. 15, S. 21 (München), Abb. 16, S. 21 (Stuttgart) und Abb. 3 in No. 1 (Sierra Ventana).

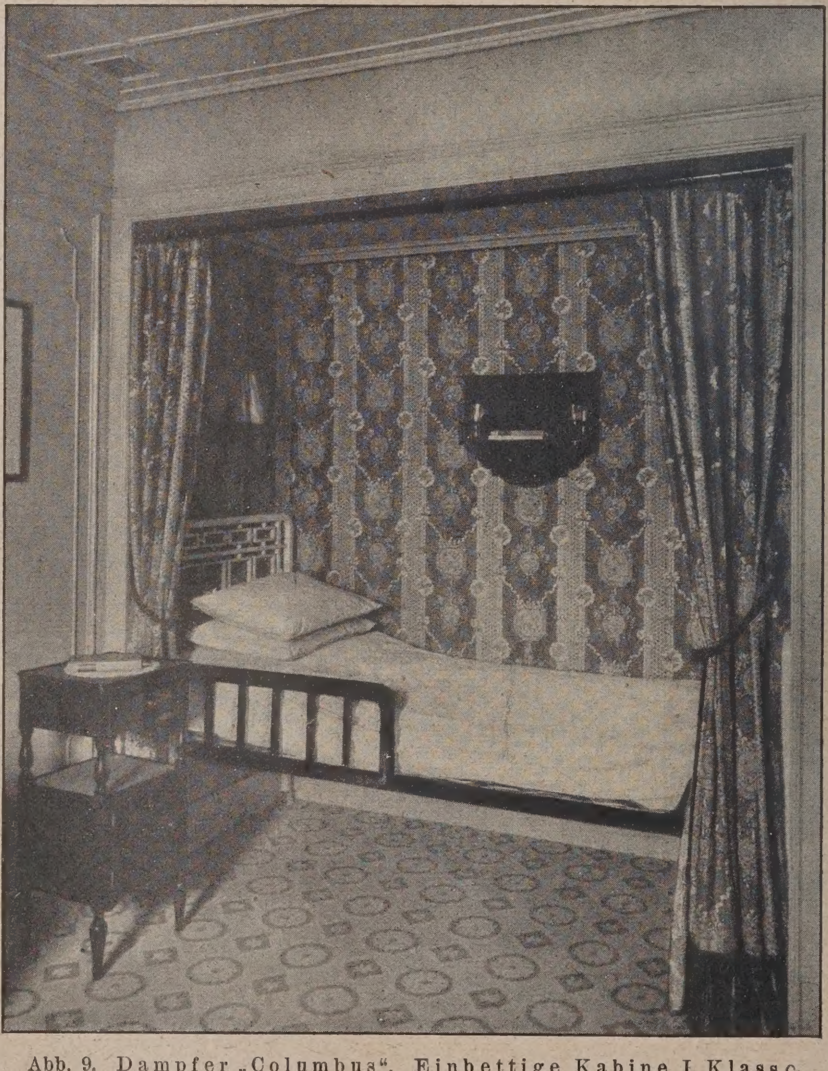
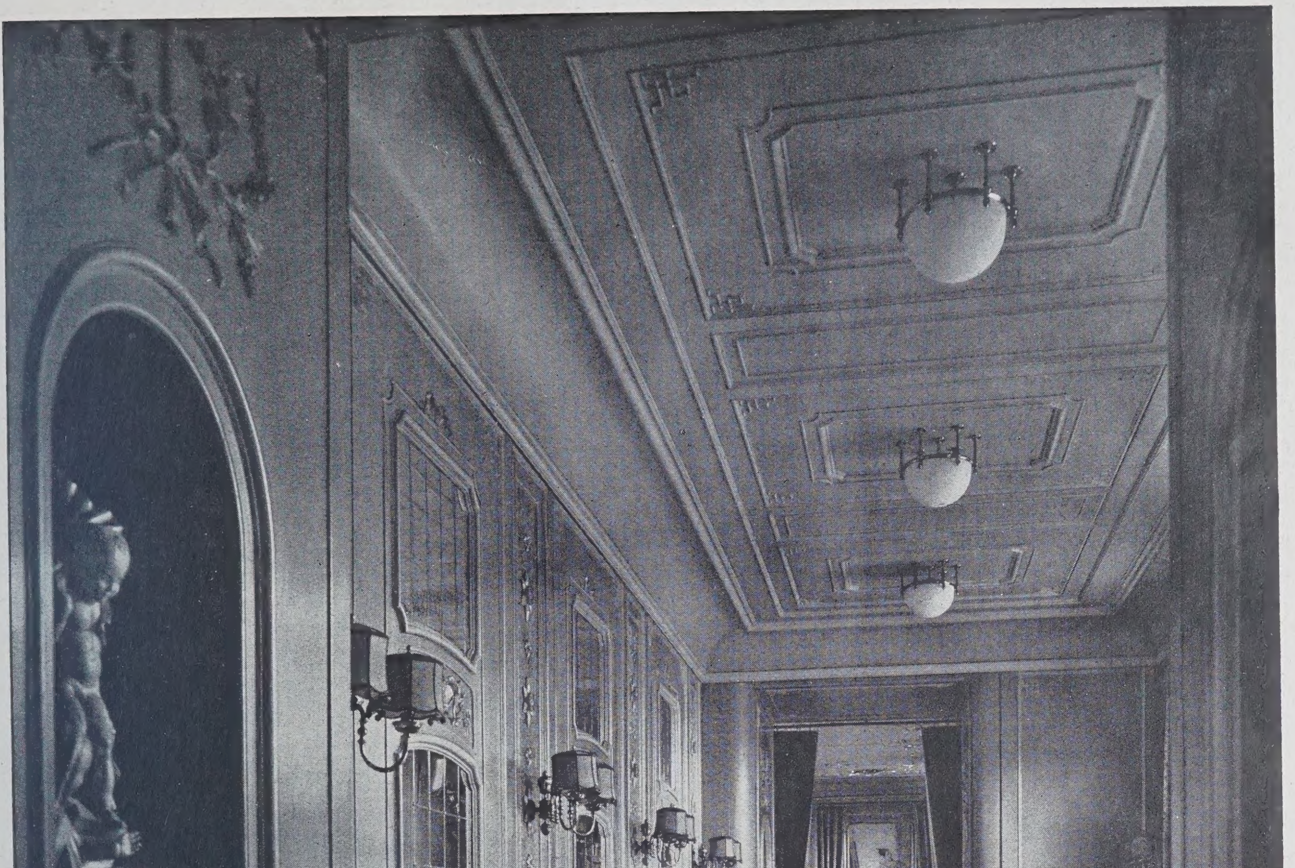


Abb. 9. Dampfer „Columbus". Einbettige Kabine I. Klasse.

Wir haben bei unseren Betrachtungen über P. L. Troosts Schiffsarchitekturen die großen Gesellschaftsräume der ersten Klasse in den Vordergrund gestellt, weil bei diesen die günstigen Bedingungen für eine allseitige Entfaltung seiner gestaltenden Fähigkeiten vorlagen, insbesondere das Zusammengehen zwischen Technik und Raumkunst, und weil der rhythmische Zug seiner Schaffensweise sich an ihnen am besten nachweisen ließ. Damit soll natürlich nicht gesagt werden, daß nun etwa die Gesellschaftsräume der zweiten Klasse (vgl. Abb. 10 und 11, S. 19, Gesellschaftsräume II. Kl.



DIE INNENARCHITEKTUR AUF DEN DAMPFERN DES NORDDEUTSCHEN LLOYD
DAMPFER „COLUMBUS“, VERBINDUNGSGANG ZWISCHEN HALLE UND BIBLIOTHEK
ARCHITEKT: PROFESSOR P. L. TROOST IN MÜNCHEN

auf Dampfer „Columbus“), in denen vornehmstes bürgerliches Behagen waltet, oder die durchweg vom leitenden Architekten selbst entworfenen, allen praktischen Notwendigkeiten sinnvoll angepaßten, zu wirklich bequemen Wohngelassen ausgestalteten Passagierkabinen der ersten Klasse (Abb. 8 und 9 auf S. 18), in denen Serien der „Staatszimmer“ sogar zum Range eleganter Empfangszimmer erhoben sind (Abb. 12, hierunter), an Durchbildung der Einzelheiten, Sicherheit des Geschmacks und harmonischer Wirkung jenen größeren Raumkompositionen nachstünden.

Abb. 10. Damenzimmer II. Klasse.

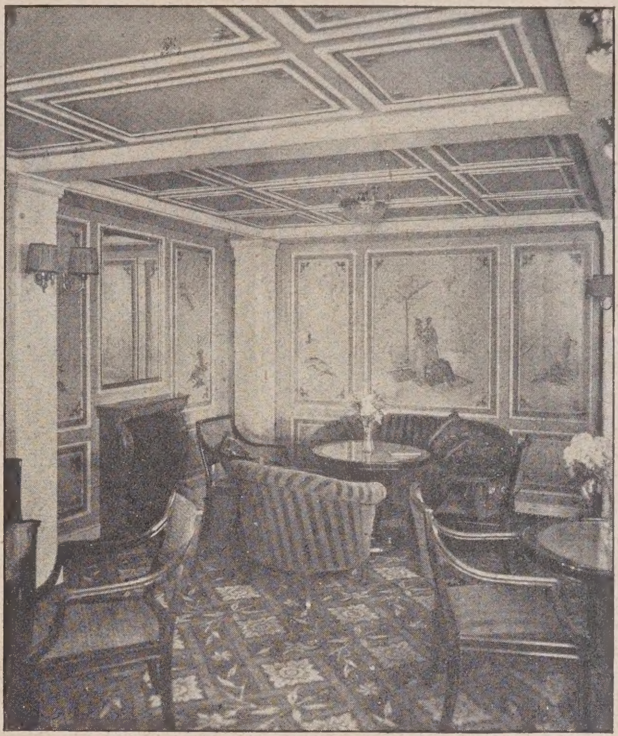


Abb. 11. Gesellschaftsraum II. Klasse.

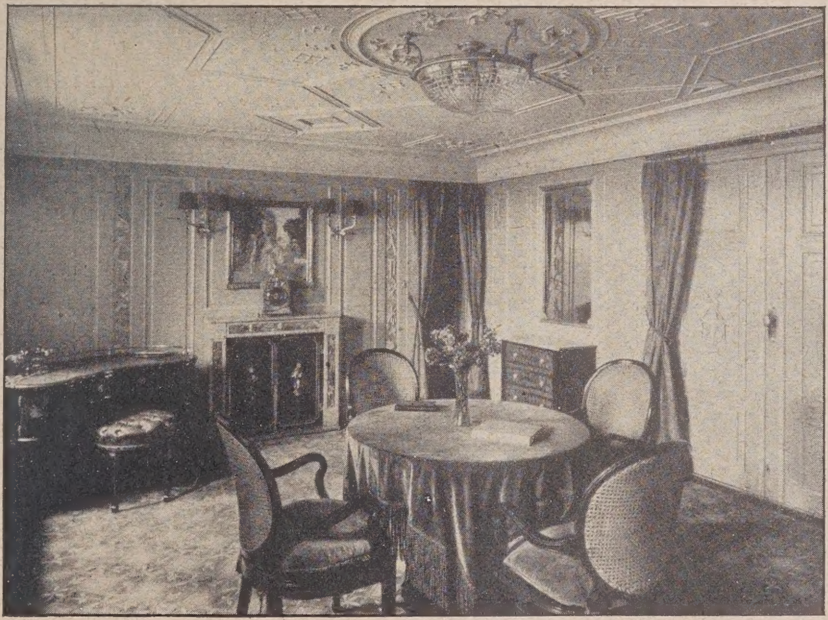


Abb. 12. Staatskabine I. Klasse.
Innenräume auf Dampfer „Columbus“.

Sicherlich wird auch Niemand, der weiß, was Troost als Möbelgestalter und Ornamentiker zu leisten imstande ist (und das weiß heute wohl jeder an der deutschen Innenarchitektur einigermaßen Interessierte), daran zweifeln, daß der Münchner Architekt auch eine Fülle ebenso verschiedenartiger als praktischer Sitzmöbel, Tische, Schränke, Anrichten, Teppiche, Vorhänge u. s f., auch innerhalb des allgemeinen architektonischen Rahmens selbst eine Menge künstlerischer Einzellösungen und Schmuckdetails über die Lloydschiffe verstreut hat. Darauf im Einzelnen an dieser Stelle einzugehen, verbietet der Raum.

Ausdrücklich hervorgehoben soll es aber doch noch werden, daß Troost bei seinen Arbeiten für den Lloyd nicht nur einen Auftraggeber zur Seite hatte, wie sich ihn ein Künstler nicht besser wünschen kann (ließ doch die große Bremer Reederei stets mit dem besten und edelsten Werkstoff schalten, voll bewußt ihrer Aufgabe, deutsche Kultur in der Welt aufs denkbar Würdigste zu vertreten), sondern auch einen Stab von auserlesenen Mitarbeitern, die mit ihm bei aller Wahrung persönlicher Eigenart überaus harmonisch zusammenarbeiteten.

Wir möchten da in erster Linie des Münchner Bildhauers Prof. Josef Wackerle gedenken, dessen ebenso überlieferungsstarke wie eigenpersönlich-moderne, ebenso ausgeprägte, wie vielseitige Kunst sich in zahlreichen bildhauerischen Schöpfungen aus Holz und Metall den Troost’schen Schiffsräumen stets auf das Natürlichste einfügt; sodann des gleichfalls in München lebenden Malers Alfred Hagel, der durch seine liebenswürdig-empfindsamen, außergewöhnlich verfeinerten Grotesken, aber auch durch größere dekorative Schöpfungen von zuweilen überraschender Meisterschaft und Reife an der künstlerischen Ausschmückung der Lloydschiffe hohen Anteil genommen hat; zu großer kennzeichnender Wirkung gelangte auf den Lloydschiffen dann noch der Berliner Maler Prof. E. R. Weiß, und auch die Münchner Julius Heß, Prof. Angelo Jank und Eduard Thöny sind auf den in letzter Zeit fertiggestellten Dampfern reich und würdig vertreten.

Schon die bloße Aufzählung dieser Namen, die sich noch beträchtlich verlängern ließe, zeigt im Übrigen, daß es sich bei aller Wahrung des harmonisch-einheitlichen Gesamteindrucks, bei aller Wahrung der ausgeprägten Eigenart des leitenden Architekten in diesen Riesenschöpfungen moderner deutscher Kunst keineswegs um irgendeine engherzige Sonderrichtung handelt, die allen Ausblick in die freie Welt des künstlerischen Schaffens ängstlich verbauen wollte. In der Tat wird ebenso, wie sich etwa der klare Wirklichkeitssinn eines Jank im Rahmen dieser Gesamtschöpfung durchaus mit den stärker stilistisch eingestellten Arbeiten anderer Künstler verträgt, der Unbefangene zugeben müssen, daß in den Troostschen Räumen etwa eine Radierung von Hans Thoma nicht minder zuhause ist, als der schöne altvlämischeGobelin, der im Rauchsalon erster Klasse des neuen „Columbus" das auch in der Architektur betonte niederdeutsche Gepräge dieses Raums so wohltuend aufnimmt. Wie überhaupt nordisches und südliches Deutschtum, Überlieferung und neuzeitliche Auffassung, Idealismus und praktisches Verständnis, Ruhe und Bewegtheit sich in diesen Troost'schen Schiffsräumen zu einer höchst eigentümlichen, niemals vorher im gleichen Sinne verwirklichten Harmonie verbinden. Und diese gleichen Eigenschaften sind es ja auch wohl, die ihrem heute in seiner vollen Schaffenskraft stehenden Schöpfer seinen wohlverdienten Platz in der vordersten Reihe der deutschen Raumkünstler verdient haben. —

Abb. 13. Dampfer „München" Gesellschaftsraum I. Klasse.

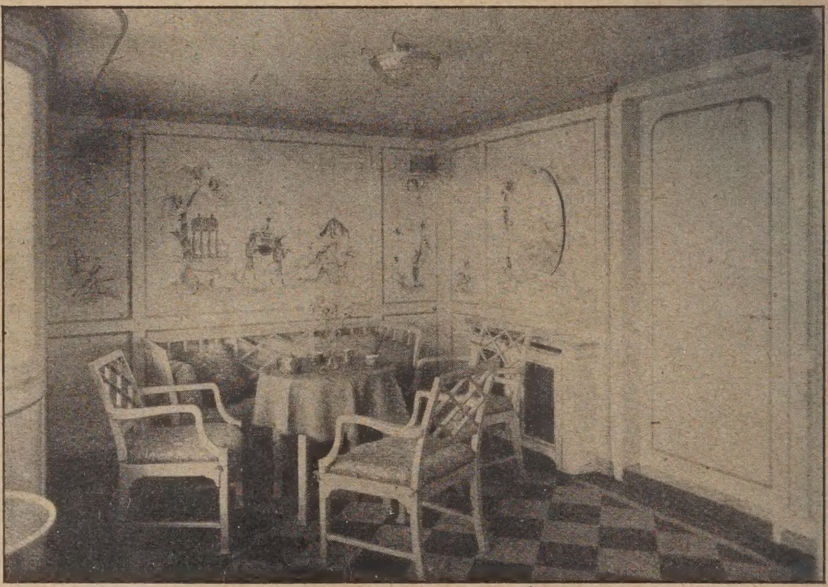


Abb. 14. Dampfer „Stuttgart". Laube.

Nachschrift der Schriftleitung: Wir glauben, daß die vorstehendeVeröffentlichung nicht nur wegen des hervorragenden Wertes der Troost'schen Innenarchitektur an sich sondern auch wegen der neuen Gesichtspunkte, die der Architekt in die Gestaltung von Schiffsräumen hineingetragen hat, das besondere Interesse unserer Leser findet. Die Beachtung, die damit die neuere Schiffsarchitektur, auch im Interesse des Wiederaufbaus der deutschen Schiffahrt, verdient, soll uns Anlaß sein, weitere Veröffentlichungen ähnlicher Art gelegentlich folgen zu lassen. —

Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Potsdam vom 3. bis 7. September 1924.

Potsdam, die Stadt der Schlösser und Gärten, die unvergängliche Schöpfung kunstsinniger Hohenzollernfürsten war fein und klug gewählt als Versammlungsort für eine Tagung, deren erster Hauptversammlungstag den Themen „Die Erhaltung und Verwendung der ehemals fürstlichen Schlösser" und „Die Erhaltung der historischen Gärten" gewidmet war.

Der Begrüßungsabend bildete mit den Ausführungen

des Herrn Professor Dr. Mackowsky-Berlin über Potsdams Entwicklung und über den Geist und Kulturwert seiner Bauten einen Auftakt zu den Verhandlungen ministers Dr. Boelitz, der den Tag der kräftigsten Unterstützung seiner ideellen Bestrebungen durch die preußische Staatsregierung versicherte und in Aussicht

Abb. 15. Dampfer „München". Rauchsalon I. Klasse.

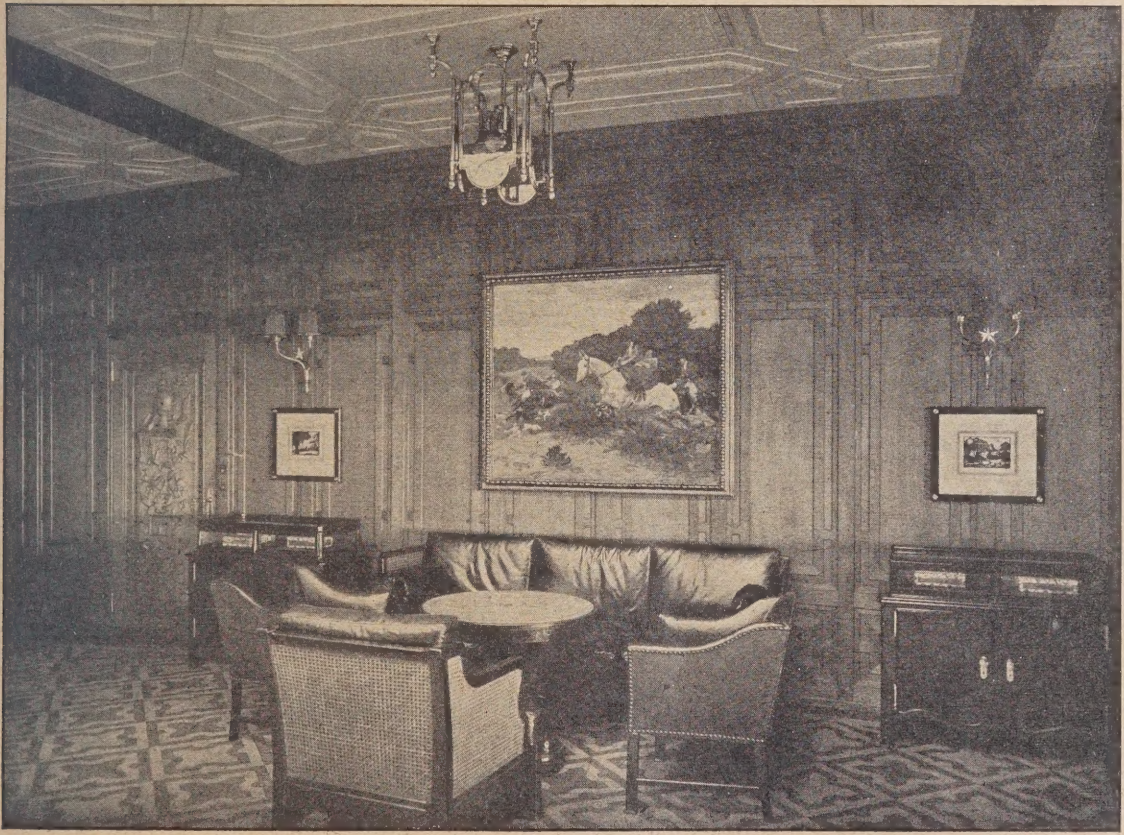


Abb. 16. Dampfer „Stuttgart". Rauchsalon I. Klasse.

Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd.

des nächsten Tages, die von dem neugewählten ersten Vorsitzenden Geheimrat Professor Dr. Clemen-Bonn geleitet wurden. — Unter den Begrüßungen war die sachlich bedeutungsvollste die des preußischen Kultus-

stellte, daß das Denkmalschutzgesetz, dessen Entwurf man schon seit langem bearbeitet, demnächst nun tatsächlich abgeschlossen werden soll.

Über „Die Erhaltung und Verwendung

der ehemals fürstlichen Schlösser“ sprachen für Preußen Oberfinanzrat Dr. Hübner-Berlin, für Süd- und Mitteldeutschland Generalkonservator Dr. Hager-München. Dr. Hübner gab einen eingehenden Bericht über die Schicksale der preußischen Schlösser seit der Revolution. Militärische Besetzungen und ebenso Zwangs-Einquartierungen verständnisloser Mieter in den Schlössern konnten nach Beruhigung der Zustände allmählich beseitigt werden, so daß nunmehr überall das Verfügungsrecht des Staates, dem die vorläufige Verwaltung über mehr als 60 Schlösser und Palais bis zur noch nicht erfolgten Auseinandersetzung mit dem früheren Herrscherhause obliegt, wieder hergestellt ist. Das in der schlimmen Zwischenzeit bis zur Festigung der politischen Verhältnisse nicht allzu großer Schaden in den Schlössern angerichtet wurde, ist größtenteils der Treue alter Schloßkastellane zu verdanken.

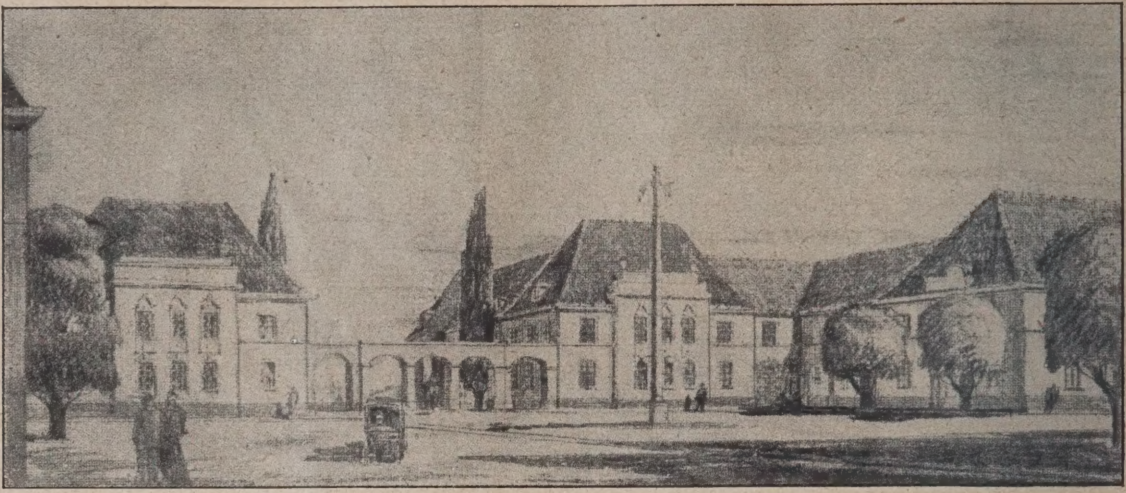


Abb. 1. Wohnhausbauten an der östlichen Platzseite.

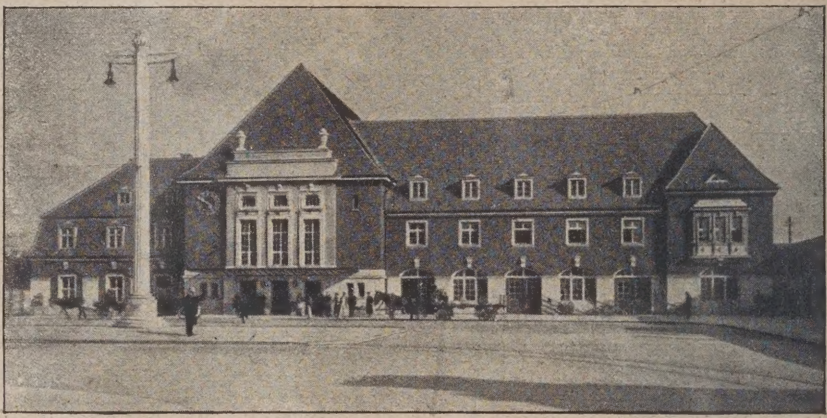


Abb 2 Neues Bahnhofs-Empfangsgebäude.

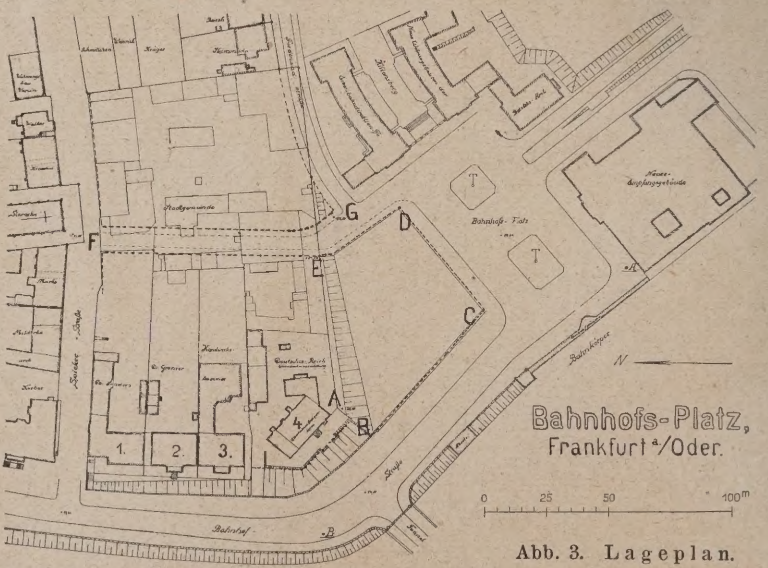


Abb. 3. Lageplan.

Zum Wettbewerb Bahnhofsplatz Frankfurt a. O.

Es ist Vorsorge getroffen, daß nunmehr die auf der erweiterten Ausschußsitzung des Tages für Denkmalpflege in Berlin 1919 und auf der Wartburgtagung 1920 aufgestellten Grundsätze für die Erhaltung und Verwendung der Schlösser weitgehende Berücksichtigung finden. Als Denkmalbauten, die nur benutzt werden dürfen, wenn sich daraus für sie kein Schaden ergibt, sind künstlerisch und historisch hervorragende Schlösser und Schloßteile zu betrachten, in denen entweder ein unversehrter, einheitlich gewachsener, künstlerischer Bestand an seiner geschichtlichen Stelle noch erhalten ist, oder wo ein wertvoller, ursprünglich einheitlich geplanter Zustand nach genau geprüften Belegen durch Heranschaffung von im Laufe der Zeit beseitigtem, beweglichen Inventar oder durch Entfernung neuer Zutaten als Organismus wiederhergestellt werden kann. Größere Schwierigkeiten sind bei genauer Ausführung dieses grundsätzlichen Planes hinsichtlich des beweglichen Inventars zu überwinden. — Die zweite Gruppe von Schlössern und Schloßteilen, die künstlerisch und historisch weniger bedeutenden sogenannten Nutzbauten, sind zur zweckentsprechenden Nutzung in Preußen kürzlich den Bezirksregierungen in Verwaltung gegeben. Diese werden jedoch den zuständigen Konservator gegebenenfalls zu Rate ziehen. Die weitere bauliche Pflege der Schlösser wird — bei bis vor kurzem allerdings sehr beschränkten Mitteln — von der alten Schloßbaukommission fortgeführt. Die Schwierigkeiten in der Durchführung der Schloßverwaltungsaufgaben werden durch die noch nicht erfolgte Auseinandersetzung mit dem Herrscherhause vergrößert. Es steht aber zu hoffen, daß durch diese Auseinandersetzung die großen Gesichtspunkte der Denkmalpflege nicht verletzt werden: ob aber eine denkmalpflegerische Sicherung der dem preußischen Königshause verbleibenden Kunstdenkmäler vertraglich festgelegt werden kann, bleibt vorläufig zweifelhaft.

Die eingehenden Mitteilungen des Generalkonservators Dr. Hager über „Erhaltung und Verwertung der süd- und mitteldeutschen Schlösser“ entwarfen ein erfreulich günstiges Bild. Er weist den durch ein tragisches Geschick mit einem Schlage ihres eigentlichen Zweckes beraubten fürst-

lichen Kunstdenkmälern vor allem zwei große Aufgaben zu, deren vor allem Diejenigen eingedenk sein müssen, die dem Volksganzen diese Werte zugänglich machen sollen. Einmal können und sollen diese fürstlichen Denkmalbauten dem Beschauer den großen Sinn für Raum- und Formgeist, das Nacherleben der vom Schöpfer beabsichtigten künstlerischen Wirkung vermitteln. Das können sie, auch wenn sie museumsmäßig gehalten und gezeigt werden, nur dann, wenn sie den Eindruck von Wohn- und Repräsentationsräumen, nicht von Sammlungsstätten machen; nur dann, wenn die Einheit von Raum, Formgebung und Einrichtung gewahrt wird, und das Geschaute dem Erleben des Einzelnen überlassen bleibt ohne Bevormundung durch einen Führer. Vorbildlich in dieser Hinsicht ist das Münchner Residenzmuseum; es ist „die Erfüllung der Sehnsucht nach dem Schauen des Raum- und Formgeistes hochstehender Menschen der letzten vier Jahrhunderte.“ Diese für das Museumswesen bedeutungsvolle Aufgabe zu lösen, ist eine große Sendung, die unsere Schlösser zu erfüllen haben. Und noch ein Zweites können und werden die in diesem Sinne erhaltenen Schlösser dem Gemüt des Volkes geben. Die Einsamkeit und Stille, das Abgeschiedensein vom Alltag, das viele dieser Fürstensitze, die der Erholung oder dem Alter der Fürsten eine Zufluchtsstätte waren, umfängt, wird unwillkürlich eine feiertägliche Erhebung Jedem schenken, der in ihnen eine Stunde der Besinnung nach dem Hetzen des Alltags sucht.

Dasselbe, was diese Schlösser uns bedeuten, sind vielleicht Manchem noch in höherem Maße die sie umgebenden Gärten. So führte Dr. Siedler-Berlin aus: bei der „Erhaltung der historischen Gärten“ müsse vor allem darauf Bedacht genommen werden, daß aus ihnen der Geist ihrer Schöpfer wirklich auch zu uns spricht. Namentlich am Beispiel der Gärten von Sanssouci wies der Redner nach, daß manches Ergebnis der Verschönerungssucht späterer Zeiten oder einer anderen Gartenstilart mit behutsamer Hand von wissenschaftlich und künstlerisch streng geschulten, verantwortungsvollen Kräften entfernt werden müsse, um dem Volke die Schöpfung Friedrichs des Großen, die es hier vor allem suchen und finden soll, möglichst rein zu erhalten. Es soll, wie der Vortragende betonte, damit nicht etwa einem Purismus das Wort geredet, sondern nur Störendes und Irreführendes ausgeschieden werden.

Dr. Hildebrand-Berlin teilte mit, welche Veränderungen in diesem Sinne in Potsdam und Berlin an Hand genauer Feststellungen über den alten Zustand und unter Berücksichtigung des großen künstlerisch-historischen Zusammenhanges bereits vorgenommen seien und was man noch plane.

Die anschließende Aussprache hob noch einmal besonders hervor, daß gerade bei diesen Aufgaben eine starke Einfühlung und größere Vorsicht die Ausführenden leiten müsse. Im Für und Wider der Meinungen wurde über Maß und Art des Vorgehens ein Einverständnis erzielt.

Der zweite Verhandlungstag brachte zunächst einen Überblick über „Die Aufgaben und Sorgen der Preußischen Denkmalpflege“ durch Ministerialrat Hiecke-Berlin. — Der Gedanke der Denkmalpflege hat sich siegreich behauptet auch durch die schlimmen Zeiten der vergangenen Jahre hindurch; ein immer wachsendes Verantwortungsgefühl, namentlich bei den Behörden, muß weiter gefördert werden. Schwer aber war und ist die Pflege wichtiger Denkmäler der finanziellen Notlage wegen. Mit primitivsten Mitteln hat man oft wertvolle Bauten vor schlimmen Schädigungen durch das Wetter und vor völligem Verfall schützen müssen. Nationale Denkmale ersten Ranges, wie der Kölner Dom, das Aachener Münster, der Sankt-Viktors-Dom in Xanten, oder die Marienburg, um nur einige in der unabsehbaren Reihe zu nennen, bedürfen zu ihrer Erhaltung dringend der Hilfe. Jedoch sind die notwendigsten Mittel dafür kaum zu beschaffen, da auch die dafür ausgegebenen Lotterien versagen. — Auch die notwendige Inventarisation der Denkmäler kann nur sehr langsam fortgeführt werden. — Zum Schluß gab der Redner noch wichtige Ausführungen zur Frage der „Farbe im Stadtbild“ besonders auch im Anschluß an Potsdam, wo die farbige Bemalung der Stadt sich natürlich eng an den Geist des historisch Gegebenen anschließen muß. Soviel Vorteile ein schönes Farbenkleid im Stadtbilde bietet, so ist ein falscher Farbenrausch zu verurteilen und zu meiden. —

Neben die mehr wissenschaftlichen Fragen der Denkmalpflege hatte der Heimatschutz praktische, unmittelbar ins heutige Wirtschaftsleben eingreifende auf die Tagesordnung gestellt, die zunächst in der Hauptsache eine Klärung der Ansichten und Anregung für praktische Arbeit brachten. — Als Überleitung sprach der Vorsitzende des zweiten Tages, Prof. Dr. Fuchs-Tübingen von den Leitgedanken des „Deutschen Bundes für Heimatschutz“ seit seiner Begründung vor 20 Jahren. Nicht dem Rad der wirtschaftlichen Entwicklung in die Speichen zu fallen, sondern es zu lenken, ist und war immer das Ziel*). —

(Schluß folgt.)

Ideen-Wettbewerb für die Bebauung am Bahnhofsvorplatz in Frankfurt a. d. Oder.

Frankfurt a. d. Oder, jetzt eine Stadt von 80 000 Einwohnern ist in einer schnellen Entwicklung begriffen. Nach Verlust unserer östlichen Gebietsteile, insbesondere der Provinz Posen, ist es wirtschaftlicher Mittelpunkt des gesamten ostwärts liegenden Hinterlandes, sieht also einem Aufschwung entgegen, mit dem naturgemäß auch die bauliche Ausgestaltung des Stadtgebietes Schritt halten muß. So hat sich denn bereits das Bedürfnis herausgestellt, in der Nähe des Bahnhofes, der 1922—1924 von der Eisenbahnverwaltung, den erhöhten Anforderungen des Eisenbahnverkehrs entsprechend, neugebaut und in diesem Jahre mit dem neuen Empfangsgebäude in Betrieb genommen ist, ein Handelshaus zu errichten. Ein unbebautes städtisches Grundstück von 2500 qm Größe (im Lageplan Abb. 3 mit A B C D E bezeichnet), ist an der Nordseite des Bahnhofsvorplatzes vorhanden und für Errichtung dieses Bauwerkes vorgesehen. Die Stadtverwaltung hat zur Erlangung von Vorentwürfen für dieses Handelshaus sowie für die Gestaltung der Bebauung auf angrenzenden Grundstücken einen Ideenwettbewerb unter den in Deutschland ansässigen Architekten ausgeschrieben, über den wir in Nr. 101 v. Jg. bereits kurz berichtet haben, und uns die in den nebenstehenden Abbildungen 1—3 wiedergegebenen bildlichen und zeichnerischen Unterlagen zur Verfügung gestellt.

Zur Ausschreibung tragen wir an dieser Stelle nur nach, daß eine anderweitige Verteilung der für Preise und Ankäufe ausgesetzten Gesamtsumme von 15000 M. dem Beschluß der Preisrichter vorbehalten bleibt und daß ferner die Stadt Frankfurt a. O. beabsichtigt, einen der Verfasser der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe bei der weiteren Bearbeitung heranzuziehen, jedoch eine Verpflichtung hierzu nicht übernehmen kann. Die Unterlagen sind beim Stadtbauamt zum Preise von 8 M. erhältlich.

Die Bauaufgabe gewinnt erhöhte Bedeutung durch die bevorzugte Lage des Bauplatzes am Bahnhofsvorplatz gegenüber dem Bahnhof. Mit Errichtung des Handelshauses wird über die Gestaltung der letzten noch nicht bebauten Seite (Nordseite) des Bahnhofsvorplatzes entschieden, mit ihr soll ferner auch eine befriedigende Überleitung des Neubaues zu den anschließenden alten und geplanten Bauten der Umgebung gefunden werden. Die Lösung der gestellten Aufgabe bestimmt somit auch die Ausbildung der wichtigsten Straßeneinmündungen in den Bahnhofsvorplatz und seine endgültige Gesamtgeltung, die ja dem ankommenden Fremden den ersten und nachhaltigsten Eindruck der Stadt überhaupt vermittelt.

Über die gegenwärtige Gestalt des Bahnhofsplatzes ist Folgendes zu sagen: Die Höhe des Bahnhofs-Empfangsgebäudes (Abb. 2) entspricht etwa der eines zwei- bis dreigeschossigen Wohnhauses. Die östliche Platzseite ist mit zweigeschossigen Wohnhausbauten angebaut, die nach der Oder zu in der Mitte geöffnet und durch Arkaden verbunden sind (Abb. 1). An der Westseite liegen eingeschossige Lädeneinbauten als Abschluß des Bahnkörpers.

Vor den bis zu 4 m über Straßenhöhe liegenden Gebäuden 1—4 auf der östlichen Seite der Bahnhofstraße zieht sich, wie aus dem Lageplan Abb. 3 ersichtlich, eine Böschung hin, die als öffentliche Grünanlage hergestellt und erhalten werden soll. Haus 4 soll in absehbarer Zeit einem Neubau Platz machen, der den Übergang vom Neubau des Handelshauses zu den vorhandenen Wohnbauten 1—3 bilden wird. Diese architektonische Überleitung ist ebenso wie der Anbau an der Nordseite der Ferdinandstraße, sowie der beiderseitige Anbau an der neu anzulegenden Straße F—G (nicht mehr als dreigeschossig) und die Überleitung dieser Bebauung zum Handelshaus Gegenstand des Wettbewerbes.

Das Handelshaus selbst, dessen Höhe der künstlerischen Gestaltung überlassen bleibt, soll großen auswärtigen Firmen Gelegenheit bieten, ihre Fabrikate und Muster zu

*) Der stenograph. Bericht über den Tag für Denkmalpflege ist inzwischen im Verlag Guido Hackebeil, Berlin erschienen. Preis 4 M. —

zeigen, also in der Hauptsache Ausstellungs- und Handelsräume mit zugehörigen Büroräumen enthalten. Vorzusehen sind ferner ein Hotel und ein mittlerer Restaurationsbetrieb und, soweit noch Platz vorhanden, Geschäftswohnungen (für Ärzte, Anwälte, Architekten). Die Möglichkeit einer abschnittweisen Errichtung des Gebäudes ist zu berücksichtigen.

Die auch in städtebaulicher Beziehung recht reizvolle Aufgabe wird bei dem großen Kreis, an den sich das Ausschreiben wendet, sicherlich zahlreiche bewährte Kräfte der deutschen Architektenschaft in ihren Bann ziehen, so daß das Ergebnis manche wertvollen Lösungen erhoffen läßt, die auch für die weitere Ausgestaltung unmittelbare Unterlagen abgeben können. —

Tote.

Geh. Oberbaurat Saran †. In der Nacht vom 4. zum 5. Januar ist der Architekt Geh. Oberbaurat Richard Saran zu Berlin-Dahlem, langjähriger Vorsitzender des Berliner Arch.-Vereins und während der ganzen Kriegsjahre des Verbandes Deutsch. Arch.- und Ing.-Vereine, bis zu seinem Ausscheiden aus dem preuß. Staatsdienst vortragender Rat im preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, im 73. Lebensjahr gestorben. Wir kommen auf die Bedeutung des Verstorbenen noch näher zurück. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einer evang.-reform. Kirche mit Gemeindehaus in Luzern schreibt der Vorstand der ev.-ref. Kirchengemeinde daselbst mit Frist zum 3. November 1925 aus unter 1. den mindestens seit 1. Januar 1924 im Kanton Luzern niedergelassenen, 2. den auswärts ansässigen Architektenfirmen, in denen mindestens ein Teilhaber das luz. Kantonsbürgerrecht besitzt, sowie 3. einigen besonders einzuladenden außerkantonalen Arch.-Firmen. Mitarbeiter der Bewerber unter 1. müssen ebenfalls seit dem 1. 1. 24 im Kanton ansässig sein oder Bürgerrecht besitzen. Unterlagen gegen Hinterlegung von 10 Fr. durch den Präs. der Baukommission Arch. A. Ramseyer, Brambergstr. 18 in Luzern. —

Inhalt: Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd. (Schluß). — Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Potsdam vom 3. bis 7. September 1924. — Ideen-Wettbewerb für die Bebauung am Bahnhofsvorplatz in Frankfurt a. d. Oder. — Tote. — Wettbewerbe. — Feuilleton: Bodo Ebhardt 60 Jahr. —

Bildbeilage: Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd. — Dampfer „Columbus“. Verbindungsgang zwischen Halle und Bibliothek. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

Bodo Ebhardt 60 Jahr.

Unter den Baukünstlern der Gegenwart nimmt der Arch. Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald, der am 5. Januar d. J. sein 60. Lebensjahr vollendete, also ein Lebenswerk verrichtet hat, das eine rückschauende Würdigung rechtfertigt, zweifellos eine Sonderstellung ein und stellt eine Persönlichkeit dar, an deren Schaffen man nicht vorübergehen kann, mag man sich dazu auch stellen wie man will. Als „Deutscher Baumeister“ einerseits und als „Deutscher Romantiker der Kunst der Gegenwart“ wird er in einer reich mit Handskizzen, Plänen, Photographien nach seinen ausgeführten Bauten ausgestatteten Monographie bezeichnet, zu der Dr. Ing. e. h. Albert Hofmann ein sein Schaffen in ästhetischer und künstlerischer Beziehung würdigendes und es in das Kunstschaffen unserer Zeit eingliederndes Vorwort geschrieben hat, während Dr. Oskar Doering, Prov. Konserv. a. D. auf seine ausgedehnte Bau-, Forschungs- und literarische Tätigkeit im Einzelnen eingeht; und mit diesen beiden Schlagworten wird die Wesensart Ebhardts und seines Schaffens wohl zutreffend gekennzeichnet.

Im Deutschtum wurzelt die ganze Schaffenstätigkeit und die Gesinnung dieses Baukünstlers, der an der Wasserkante in Bremen geboren, dort seine ersten Eindrücke empfing; mit deutscher Gründlichkeit und deutschem Forschungssinn ist er an seine Aufgaben herangegangen; am deutschen Rhein, wo er seine Schulzeit verlebte, haben die in den Ruinen deutscher Burgen und Schlösser erhaltenen Zeugen einer vom romantischen Schimmer verklärten Vergangenheit wohl schon in ihm die Neigungen und Anschauungen geweckt, die später die Richtschnur für den wesentlichsten Teil seines Schaffens geworden sind.

Der Weg dazu ist ihm zunächst nicht leicht gemacht worden. Der kaufmännische Geist seines Vaterhauses brachte seinen künstlerischen Neigungen gar kein Verständnis entgegen, und so mußte sich Ebhardt, als er sich kurz entschloß, dem kaufmännischen Beruf zu entsagen, für den er eigentlich bestimmt war, auf eigene Füße stellen schon während der Zeit, als er in Berlin in der Kunstgewerbeschule und dann in Architektur-Büros zeichnete und arbeitete. Eine zünftige Vorbildung für seinen Beruf hat er also nicht erhalten und man darf ihn wohl als Autodiktaten bezeichnen, der sich aus eigner Kraft zu einer Persönlichkeit entwickelt hat. Wohnhausbauten und Grabdenkmäler sind die ersten selbständigen Arbeiten und auch später hat er eine vielseitige Tätigkeit für andere Aufgaben mit gutem Erfolge fortgesetzt. Er ist keineswegs der ausschließliche Burgenbauer, als den ihn die große Öffentlichkeit im Allgemeinen nur kennt und nennt.

Allerdings liegt das Schwergewicht seines Schaffens auf dem Gebiete des Wiederaufbaus alter Burgen und Schlösser und seine Forscher- und literarische Tätigkeit ist ebenfalls — abgesehen von seiner Teilnahme an baukünstlerischen und bauwirtschaftlichen Zeit- und Streitfragen, zu denen sein reger Geist gerne Stellung nahm — vorwiegend diesem Gebiete zugewendet gewesen, dem er eine Reihe größerer grundlegender wertvoller Arbeiten und zahlreiche Monographien gewidmet hat. Daß er in Kaiser Wilhelm II. einen Kunstmäzen ähnlicher Sinnesrichtung gefunden hat, ist dabei für ihn eine mächtige Förderung gewesen und hat ihm zahlreiche, auf ähnlichem Gebiete liegende Aufträge aus dem Kreise der Hofgesellschaft und Beziehungen gebracht, die ihn ebenfalls unterstützten. Es ist nicht unsere Aufgabe, hier auf die Einzelheiten seines Schaffens einzugehen. Wer sich darüber unterrichten will, lese die erwähnte Monographie, Vieles findet er auch in den Spalten der „Deutschen Bauzeitung“, die sein Schaffen immer aufmerksam verfolgt hat. Marksteine bilden auf seinem Werdegang die Wiederherstellung der Marksburg, Hohkönigsburg, Veste Coburg.

Ebhardt ist bei seinen Arbeiten von dem Grundgedanken ausgegangen, daß die Erhaltung der Reste einer früheren Kultur-Epoche nur durch völligen Ausbau gesichert werden könne. Für einen solchen Ausbau ist er jedoch nur eingetreten, wo einerseits die besondere kunst- oder kulturgeschichtliche Bedeutung des Baues solche Aufwendungen rechtfertigten, und wenn sich damit ein bestimmter Gegenwartszweck, eine Wiedernutzbarmachung als Wohnbau oder Museum verbinden ließ. Denn er wollte die alten Werke unserer Zeit innerlich wieder näher bringen, sie nicht als Fremdkörper in sie hineinstellen. Aus diesem Gesichtspunkte heraus ist es auch zu verstehen, daß Ebhardt bei allem Respekt vor den vorhandenen Resten, die er sorgfältig erforschte, nach den Archiven ergänzte und darnach den vermutlichen alten Zustand rekonstruierte, sich doch auch bei der Veste Coburg die Freiheit erlaubte, den Bauten eine andere Bedeutung zu geben, die großen Festsäle in den ehemaligen Wirtschaftshof zu legen, eine Freiheit, die ihm von reinen Kunsthistorikern ebenso sehr verdacht worden ist, wie die reinen Ruinenschwärmer seine Wiederaufbautätigkeit wohl grundsätzlich ablehnen.

Unbeirrt ist aber Ebhardt seinen Weg gegangen, dabei auch vor keiner technischen Schwierigkeit zurückschreckend. Er hat sich aber nicht nur in die Baugeschichte und die alte Formensprache versenkt, sondern auch in den Bauhütten, die er bei jedem größeren Bau einrichtete mit Erfolg bemüht, gutes altes Handwerk und Kunstgewerbe wieder aufleben zu lassen. Nach dieser Richtung hin haben seine Arbeiten jedenfalls auch erzieherisch auf das Handwerk gewirkt.

Der Krieg und der Umsturz aller Verhältnisse haben das Schaffen Ebhardts auf seinem Sondergebiet der Wiederherstellung längere Jahre lahm gelegt, aber das angefangene Werk der Veste Coburg konnte doch im vorigen Jahre vollendet werden und Aufträge zu Schloßausbauten aus neuester Zeit, zeigen, daß selbst in der heutigen schweren Zeit auch noch Aufgaben dieser Art zur Lösung gestellt werden können. Wir wünschen dem in bester Schaffenskraft stehenden Meister, daß es ihm vergönnt sei, auch auf diesem Gebiete, das er als seine ureigenste Domäne betrachten darf, auch weiterhin erfolgreich erhaltend, aufbauend und bei vollster Achtung vor dem Alten doch zugleich schöpferisch ausgestaltend tätig zu sein. — Fr. E.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 4 * BERLIN, DEN 14. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

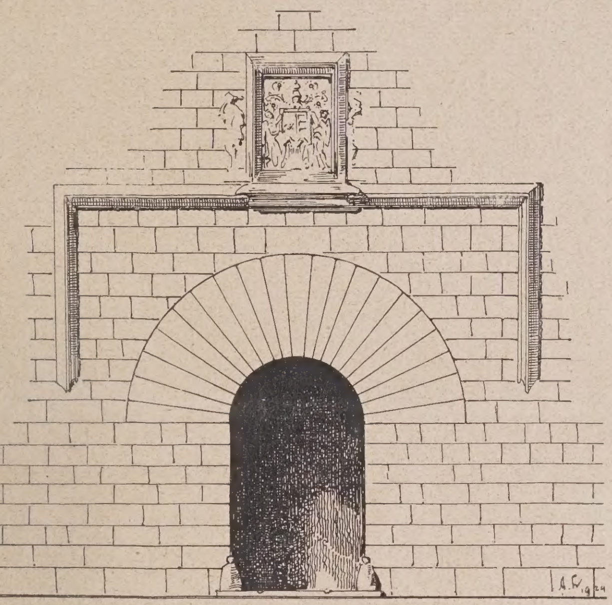
Briefe aus Spanien. II.*)

Von Oberbaurat A. Lambert, z. Zt. in Spanien, mit eigenen Skizzen.

Von der Linie Valencia—Madrid zweigt in Carcagenta eine Lokalbahn nach der kleinen Hafenstadt Denia ab, einer uralten griechischen Kolonie, dem späteren Dianium der Römer; sie blühte unter der Maurenherrschaft (715—1253). Durch die Austreibung der Mauren verlor sie ihre Bedeutung. Dieser für den Handel mit Orangen, Zwiebeln, getrockneten Trauben und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen dienende Hafen an der spanischen Küste zwischen Alicante und Valencia verleiht der erwähnten Bahnlinie einen gewissen Verkehr.

Bei früheren Gelegenheiten, als ich diese Strecke befuhr, waren mir eigenartig malerische Ortschaften aufgefallen, die in mir nicht nur den Wunsch, sondern beinahe die Sehnsucht weckten, sie zu besuchen und einen Zipfel des Schleiers zu lüpfen, der mich noch vom unbekannten Spanien trennt. Diese Sehnsucht zu befriedigen, war kein Ding der Unmöglichkeit; ich stieg in Carcagenta aus mit der Absicht zuerst zwei der Städtchen zu besuchen, die mir auf der Fahrt besonders aufgefallen waren: Gandia und Oliva.

Ich sitze in einem altertümlichen Wagen und stelle fest, daß auch in Spanien den Lokalbahnen, wie den kleineren Brüdern in bescheidenen Familien, die Rolle zufällt, das abgelegte Zeug der älteren vollends auszunutzen. Die Gegend ist außerordentlich fruchtbar und gut gepflegt, man fährt zwischen Orangengärten, deren Frucht noch nicht reif ist; sie wechseln mit Zitronen-, Mandeln-, Olivenkulturen ab, hohe Palmen zieren die Gärten und gruppieren sich malerisch in der Ferne. Im Hintergrund erheben sich kahle Berge, man sieht wenig einzelne Häuser, sie bilden Gruppen von eigenartiger Gestalt, sind ganz weiß, haben flache Dächer und spärlich bemessene Öffnungen. Diese Gruppen bestehen aus verschiedenen zusammenhängenden Baukörpern und kleinen mit Kuppeln bedeckten Anhängseln, die Ziehbrunnen und Backöfen aufnehmen. Die kleinen weißen Kuppeln verleihen der Landschaft ein arabisches Aussehen und erinnern, wie auch die Bewässerungsanlagen und die Schöpfvorrichtungen, an die frühere maurische Herrschaft.



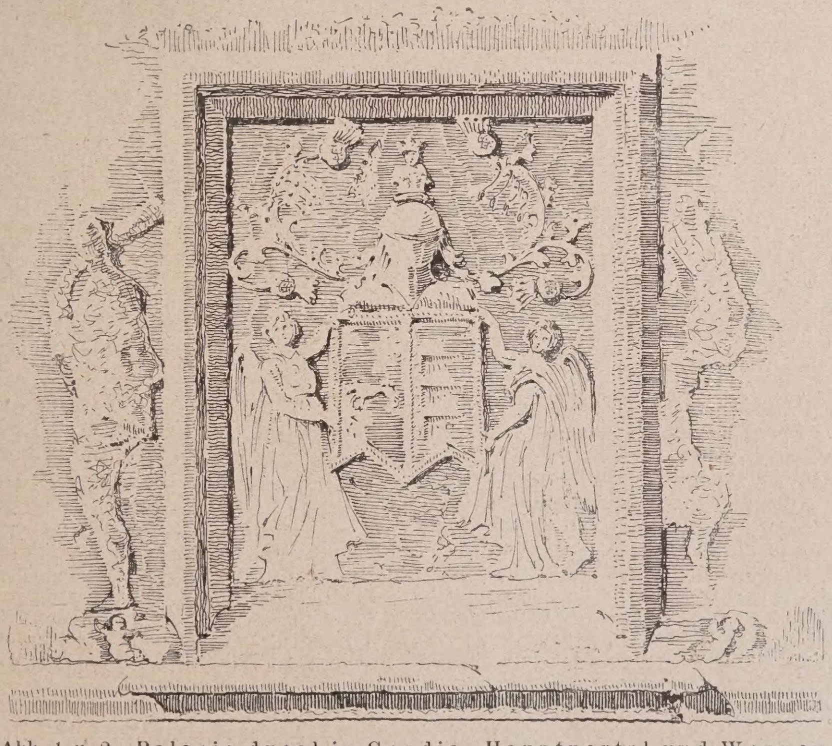


Abb 1 u. 2. Palacio ducal in Gandia. Hauptportal und Wappen.

Die in der Ebene, an den Bergabhängen und auf den Hügeln zerstreuten Städtchen fallen durch ihren ernsten, monumentalen Charakter auf. Das Durcheinander der hart, etwas bizarr profilierten Häuser, das Vorherrschen der wagerechten Linien der flachen, nicht ausladenden Dächer, der scharfe Kontrast der weißen Fassaden mit den tiefen Furchen der Gassen bilden eine wunderbare Unterlage für die aus dem Wirrwarr emporsteigenden Wahrzeichen: Türme ehemaliger Paläste und Befestigungen, mächtige Kirchen mit eigenartigen Kuppeln und Campanilen. Diese Bilder zogen an meinen Augen vorbei, bis der Zug in Gandia anhielt. Die Stadt liegt an dem Fluß Rio Alcoy in der Ebene. Am Bahnhof werden Karusselle und Meßbuden aufgeschlagen; das paßte nicht zu meinen Erwartungen.

In der ersten Fonda oder Gasthaus, in der ich anklopfte, lächelte der Wirt mitleidig auf die Zumutung, einen neuen Gast am Vorabend eines Stierkampfes aufzunehmen. Er verwies mich und meinen Gepäckträger an eine weniger renommierte Fonda, die sich nach schwierigen Verhandlungen bereit erklärte, ein Zimmer für mich freizumachen.

Inzwischen war es Nacht geworden, von meiner feierlichen Stimmung war nur ein Teil übrig geblieben; wer hätte ahnen können, daß mich das halb arabische Städtchen mit Karussell, Stierkämpfen und gefüllten Gasthäusern empfangen werde? Ich war ohnedies vor mangelnder Bedienung und Reinlichkeit, Ungezieferplage und anderen Störungen gewarnt worden. Würden die Gefahren durch die erwarteten Festlichkeiten nicht noch größer werden? Aber diese Befürchtungen wurden völlig zerstreut: Essen, Zimmer und sonsti-

*) Vgl. I. Brief in Nr. 103/104 1924, S. 684 ff.

ges waren ganz befriedigend, und ich überzeugte mich von neuem, daß sehr viele falsche Gerüchte über Mangel an Komfort und Behaglichkeit im Süden: Italien, Spanien, Südfrankreich usw. in nordischen Ländern umlaufen, die selber nicht immer ein unbeflecktes Gewissen in dieser Beziehung zur Schau tragen dürfen.

Vollkommen beruhigt konnte ich am folgenden Morgen meine Neugierde befriedigen. Beim Hinaustreten aus der Fonda überraschte mich ein anziehendes Bild: Ein kleiner Platz vor der Front eines Klosterbaues mit hoch vergitterten Balkonen und der Silhouette einer die anstoßende Kirche bekrönenden, eigenartig geschweiften Kuppel diente als Markt für Korbwaren. Die merkwürdigsten Fuhrwerke aus der Umgebung wurden dort ausgeladen. Menschen, Tiere, Karren und Waren erquickten das Auge. Plötzlich um eine Straßenecke erscheinen zwei von der Menge festlich begrüßte Wagen. Im vorderen sitzt neben dem Kutscher ein Ziehharmonika spielender Jüngling, hinter ihnen steigt ein Berg von Körben aller Formen und aller Größen in die Luft. Der folgende Wagen ist voll Frauen und Mädchen, die singend und jubelnd die Grüße der Menge erwidern.

Ein erster Gang außerhalb der Stadt sollte mich über die allgemeine Lage orientieren, er führte mich über eine alte Brücke (Abb. 4, S. 27), von der ich einen guten Überblick gewann; über die Pfeiler und die fünf Bögen der Brücke erhebt sich die Silhouette von Gandia: links oder am südlichen Ende sieht man die Kirche San José, dann folgt nach Norden ein großer Palastbau, Palacio ducal, und weiter rechts am südlichen Ende, die Haupt- und Colegialkirche San Francisco de Borja, el Santo Duque; füge ich hinzu, daß sich das herrliche Bild in dem klaren Wasser des sonst ausgetrockneten Bettes des Rio Alcoy wiederspiegelte, so wird man begreifen, daß ich mich für vom Schicksal besonders begünstigt hielt; ich war auch genügend orientiert, um meinen Rundgang unternehmen zu können.

Die Kirche San José, die ebenfalls in Abb. 4 erscheint, zeichnet sich durch eine Kuppel und einen Glockenturm aus; die Kuppel hat die eigentümlich geschweifte Form, die vielfach in der Gegend vorkommt; sie ist in Felder zwischen Rippen eingeteilt und mit runden Ziegeln eingedeckt; sie ruht auf einer niederen mit kleinen viereckigen Fenstern versehenen Trommel, die etwas düster und geheimnisvoll auf dem schweren Kirchenkörper sitzt und hinauslauert. Der Glockenturm erhebt sich schlank neben der Kuppel und besteht aus einem quadratischen Unterbau und drei sich verjüngenden Stockwerken. Die Kuppel trägt maurischen Charakter, während der Turm in seinen verschiedenen Stockwerken die Formen der italienischen Renaissance aufweist. Der eigentliche Kirchenbau zeigt im Äußern wie im Innern Barockarchitektur.

Die malerische Straße von San José südlich zur Colegialkirche, führt an einem stattlichen Palast vorbei, dem Palacio ducal, ehemalige Residenz der Herzöge von Gandia, der Familie Borja. Dieses berühmte Geschlecht entstammt dem Alfonso Borja, der von König Alfonso von Neapel nach Italien berufen, 1455 unter dem Namen Calixtus III. zum Papst gewählt wurde. Sein Neffe Rodrigo Borja, geboren in Iativa wurde 1503 als Alexander VI. zur gleichen Würde erhoben. Unter seinen Kindern sind Cesare und Lucretia Borja die bekanntesten.

Während das italienische Geschlecht den Ruf skandalöser Lebensführung und Unmenschlichkeit hinterlassen hat, genießt die spanische Linie das beste Andenken, ihr Stammvater ist Juan, natürlicher Sohn Rodrigos. Das noch blühende Geschlecht lieferte zahlreiche Kardinäle und andere Würdenträger, unter anderm als berühmtesten den heiligen Francisco de Borja 1565—1572, dritter General des Jesuitenordens: el Santo Duque.

Die große, teilweise wiederhergestellte, Fassade des Palacio ducal zeigt einige gut erhaltene Frührenaissance-Fenster mit gotischer Profilierung und reizenden Kindergruppen, Merkmale des Übergangsstiles, und ein Portal von beachtenswerter Architektur (Abb. 1 u. 2, S. 25). Den Rundbogen bilden mächtige Quader, eine Anordnung, die man öfter in Spanien trifft und die eine Eigentümlichkeit der spanischen Architektur genannt werden kann. Der Bogen des Portals ist von einem gotisch profilierten, ein halbes Quadrat bildenden, Rahmen umgeben. In der Mitte des Rahmens und in der Achse des Portals ist ein Wappen mit besonderer Umrahmung angebracht. Das Wappenschild wird von zwei Engeln gehalten, außerhalb des Rahmens stehen auf beiden Seiten stark verwitterte Gestalten.

Ein Portal gleicher Architektur ziert den Palast Superunda in Avila, dort ist im obersten Feld statt eines Wappens ein Fenster angebracht*).

*) Vgl. Nr. 103/104, 1924 S. 688, Abb. 5. —

Etwas weiter südlich gelangt man auf die Plaza de la Constitución, Mittelpunkt und Marktplatz der Stadt. Auf der Ostseite fällt ein palastartiges Gebäude von strengem Klassizismus auf: Casa de aguntamiento (Rathaus) Abb. 12 S. 29; es besteht aus einem Erdgeschoß mit drei offenen Arkaden, darüber erhebt sich ein hohes Stockwerk mit drei, von vier toskanischen Halbsäulen eingefaßten Fenstern; zwischen dem mittleren und dem Hauptgesims befindet sich eine kreisförmige Marmortafel mit Inschrift. Das mit Triglyphen geschmückte Hauptgesims trägt eine Balustrade mit Büsten. Das Ganze hat die kräftige Eleganz sowie den Adel der Verhältnisse der besten Palastfassaden eines Palladio.

Die Nordseite des Platzes nimmt die Seitenfront der Haupt- und Colegialkirche San Francisco, eines einschiffigen gotischen Baues (Abb. 10, S. 29) ein. Das Hauptportal befindet sich auf einem kleinen Platz an der Westseite, es zeigt reichen plastischen Schmuck mit Figuren; seine Architektur erinnert an den Übergangsstil der französischen Frührenaissance. Das Portal tritt aus der sonst schmucklosen Fassade hervor in voller Schönheit. An der linken Seite der großen glatten Fläche der Westfront erhebt sich über den Dächern das Nachbargebäude und neben einem Strebepfeiler die Kuppel einer Seitenkapelle auf hoher Trommel und mit zierlicher Laterne (Abb. 11, S. 29).

Die Nordfront gegen die Plaza de la Constitución besitzt ein reiches gotisches Portal, außerdem bilden die Gliederung mächtige Pfeiler, zwischen die im unteren Teil Kapellen in der Weise eingebaut sind, daß der Unterbau eine glatte Fassadenfläche bildet, über die die hohen Pfeiler emporsteigen; die kleinen, die Kapellen deckenden Kuppeln mit Laternchen sehen zwischen den mächtigen Pfeilern äußerst zierlich aus. Der quadratische Chor an der Ostseite stellt mit seinen diagonal in den Ecken befindlichen Pfeilern eine imposante Masse dar. Auch die halbrunde in der Achse des Chors gestellte Schlußkapelle zeigt ihre Kuppel zwischen den Pfeilern. Der in der Art desjenigen von San José errichtete Glockenturm krönt mit seinen oberen Stockwerken die monumentale Gruppe.

Während die meisten Kirchen des Landes eine innere Architektur im Geschmack des XVII. Jahrhunderts, das heißt Hauptschiff mit Tonnen- oder Kreuzgewölben und Kuppel auf dem Kreuzpunkt des Haupt- und Querschiffes besitzen, zeigt das Innere der Colegialkirche die ursprüngliche gotische Anlage mit spitzbogigem Rippengewölbe; einen hervorragenden Schmuck bildet am östlichen Ende der mit Gemälden von Pablo de San Leocadio versehene Hauptaltar.

Im südwestlichen Teil der Stadt zieht ein stattliches, sich an eine Kuppelkirche anschließendes Gebäude die Aufmerksamkeit auf sich, das ist das Colegio de Escuelas pias (Abb. 13, S. 29), gegründet von dem heiligen Francisco de Borja. Die Balkontüren der Schule sind, wie bei den meisten religiösen Korporationsbauten mit vorspringenden, ziemlich hoch reichenden Gittern versehen, die den ungesehenen Aufenthalt auf den Balkonen erlauben. Die schwere, unmittelbar auf dem Dach der anstoßenden Kirche ruhende Kuppel bietet mit dem kleinen Campanile und den oberen Teil der Strebepfeiler einen malerischen Anblick.

Unweit von dieser Schule, in östlicher Richtung, ist noch die große Front eines Nonnenklosters, Convento de las Monjas, zu erwähnen (Abb. 5 u. 6, S. 27). Den in derselben Flucht mit den Flügeln liegenden Mittelbau schmückt ein als Campanile durchbrochener Giebel und ein nach spanischer Art konstruiertes Portal mit breitem Bogen, dieser selbst umrahmt von einem gotisch profilierten Band. Die Haustür zeigt eine im Lande übliche Verkleidung von getriebenem Bronzeblech mit Betonung der Feldeinteilung durch doppelte Reihen von Nägeln. Die Anordnung der Fassade fällt dadurch auf, daß die mit Portal, hohem Fenster, Ochsenauge und Campanile versehene Mittelachse von einem großen nackten Feld umgeben ist, das weit über die Breite des Giebels reicht, und daß die Seitenflügel erst gegen ihr Ende Fenster haben; letztere sind in drei Stockwerken und drei Achsen angeordnet, die obersten als Ochsenaugen behandelt. Diese Verteilung der Fenster verleiht der ganzen Front eine außergewöhnliche Würde bei größter Einfachheit. Wie sich die Beleuchtungsverhältnisse des Mittelbaus gestalten, kann ich nicht sagen, der fremde Passant darf keinen Blick ins Innere des Convento de las Nonjas werfen; es ist wohl anzunehmen, daß ein großer Saal oder eine Kapelle den oberen Teil in Anspruch nimmt und daß das Licht von einem inneren Hof bezogen werden kann.

An Privathäusern habe ich nichts besonders Interessantes verzeichnet. Am Marktplatz oder der Plaza de la

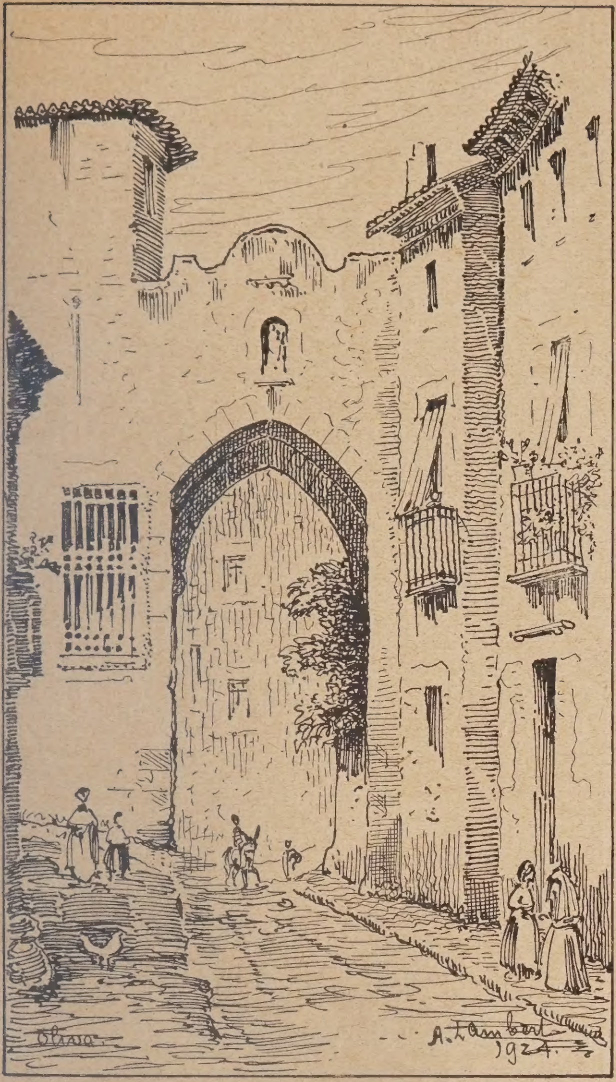


Abb. 3. Straßentor in Oliva.

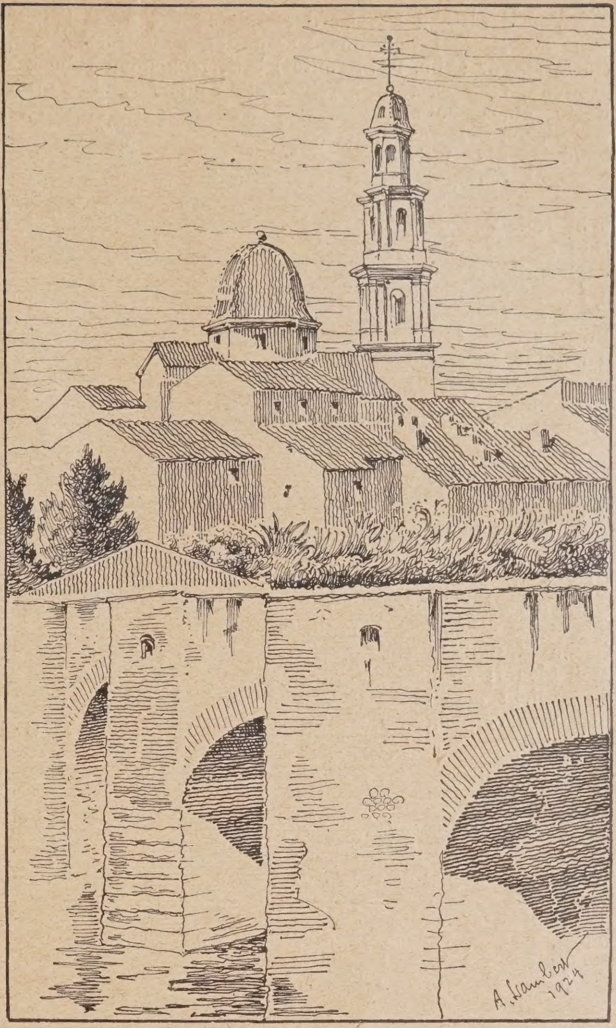


Abb. 4. Puente de L'Alcoy u. San José in Gandia.

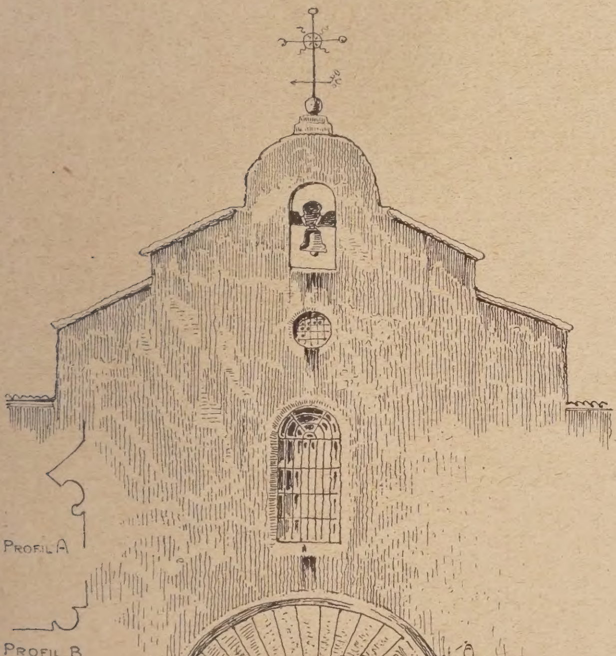


Abb. 5. Fassade des Convento de las Monjas in Gandia.

Abb. 6 (links). Mittelteil der Hauptfront der Abb. 5.

Constitución ist mir eine Reihe alter Häuser mit offenen Arkaden aufgefallen, darunter eines mit Spitzbögen, die an gewisse Straßenbilder Bolognas, Tirols und der Schweiz erinnern.

Ich bin mit meiner Wanderung fertig, wurde beim Skizzieren nicht gestört, die Fiera (Messe) und die Vorbereitungen zum Stiergefecht nahmen die ganze Bevölkerung viel zu sehr in Anspruch, um dem Sonderling Aufmerksamkeit zu schenken, der da an einer Straßenecke steht, bald auf alte Mauern schaut und bald in ein Buch kritzelt. Dieses Schauspiel bietet sonst das größte Interesse, heute nicht, und ich verzichte gern auf die Popularität. —

Der Station Gandia folgend liegt Oliva. Das Städtchen hat dadurch einen anderen Charakter, daß es auf einem ansteigenden Gelände, der Colina de Santa Ana, aufgebaut ist und viel weniger an Handel und Verkehr teilnimmt, die irdischen Güter weniger genießt und den Eindruck vergangener Größe erweckt.

Von der Bahn aus ist der Anblick der aufsteigenden, von der Kuppel und der Masse der Hauptkirche Santa Maria Mayor (Abb. 9, hierunter) beherrschenden Häuser ergreifend, eine weitere Kirche mit Kuppel und Türmen, Reste eines halbverfallenen Palastes erhöhen die Wirkung. Dieses einzigartige Städtebild hebt sich von dem Hintergrund eines kahlen Berges ab, auf dem die Ruine einer ausgedehnten Burg sitzt. Unter der Ruine, gegen die linke Seite der Stadt zieht sich, wie ein dramatisches Dekor das steinige Gelände des Calvario (Abb. 7 hierneben) herunter, das mit Zypressen und kleinen weißen Kapellen besäten Kalvarienberges.

Vom Bahnhof aus steigt die malerische Hauptgasse steil hinauf; ab und zu erblickt man einen von vergangener Herrlichkeit erzählenden Palast, er zeigt als von der früheren Glanzzeit gerettetes Kleinod ein mächtiges Portal, ein heraldisches Zeichen, eine offene Arkade unter dem Dachgesims. Die Gassen und Plätze sind beinahe menschenleer, jede Gruppe aber gewinnt in dem strengen Rahmen besondere Bedeutung. Zwei Frauen, in lange schwarze Schleier gehüllt, schreiten langsam vor mir her und verschwinden durch ein Tor, unter einem Bogen erscheint ein Reiter auf seinem mit weitausladenden Körben belasteten und mit roten Fransen behangenen Maultier, vom Fenster aus mahnt eine Mutter auf der Straße spielende Kinder; jede kleine, unbedeutende Erscheinung von ausgeprägtem Charakter und Kolorit.

Bei einer scharfen Biegung rechts nach einem kleinen Platz ragt plötzlich die imposante Masse der Santa Maria Mayor-Kirche (Abb. 9) stolz empor, eine kühne Übereinanderstellung von Terrassen, von hohen Mauern und Kuppeln, das Ganze von ungewohnter Macht und Schlichtheit. Etwas weiter ein Gebäude von klösterlichem Aussehen mit ausladenden, hoch vergitterten Fenstern, anstoßend ein kapellartiges Haus mit spanischem Torbogen und geschweiftem, von Vasen und Kreuz gekröntem Giebel; das ist das Asyl der Armen (Abb. 8).

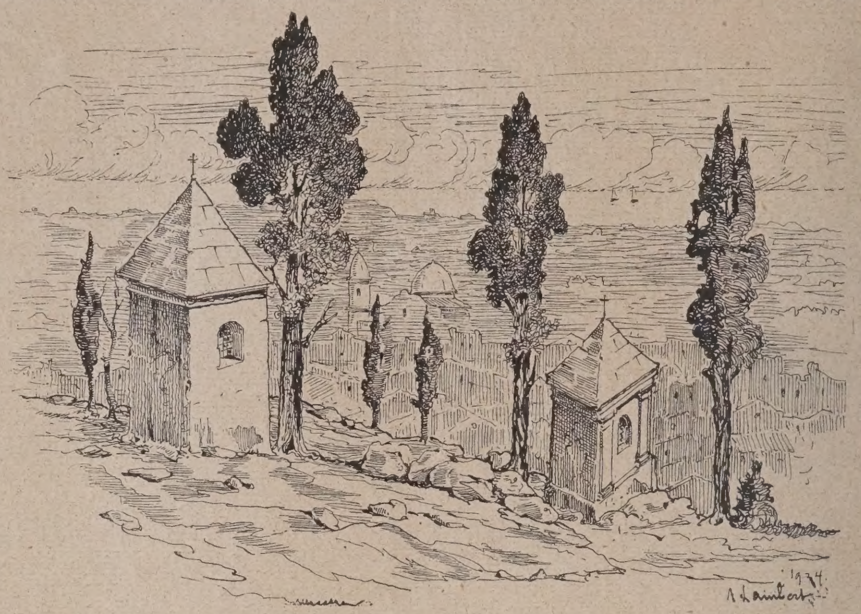


Abb. 7. Calvario in Oliva.

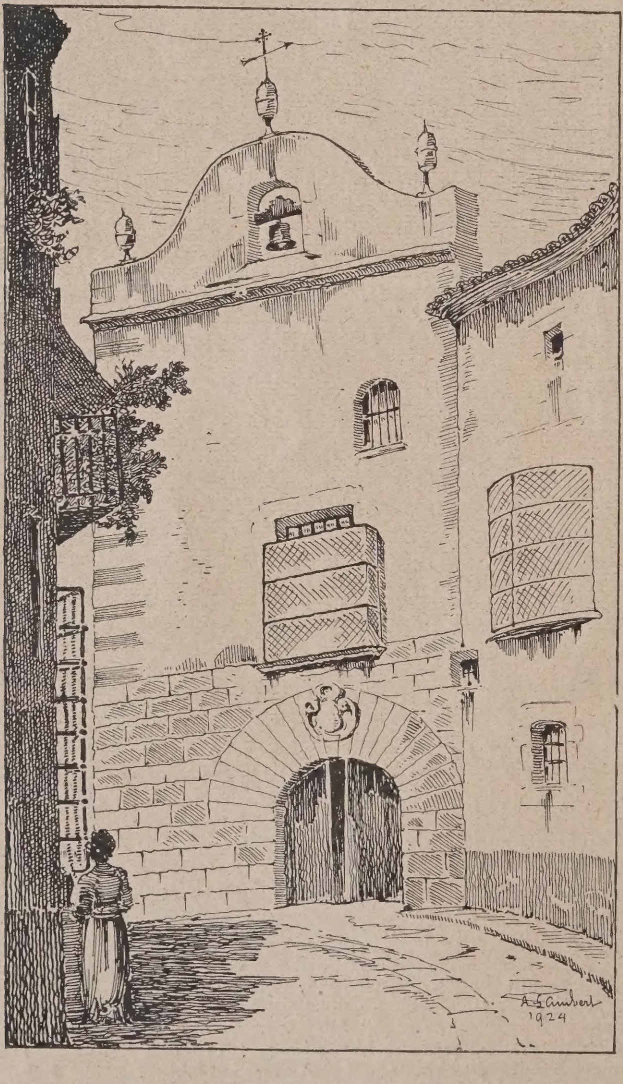


Abb. 8. Armenhospiz in Oliva.

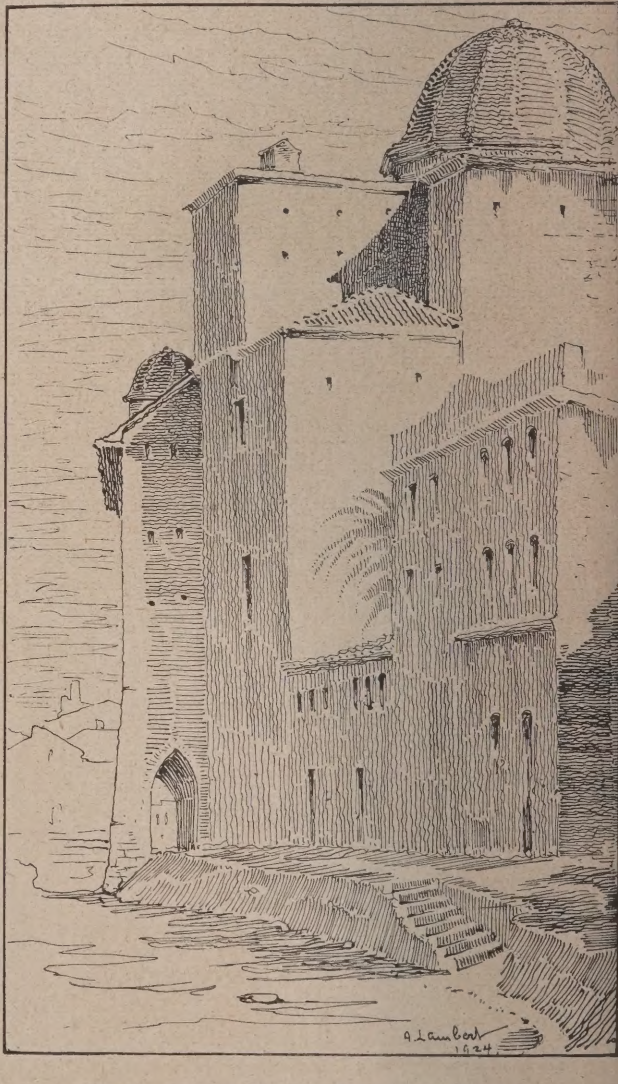


Abb. 9. Santa Maria Mayor in Oliva.

Die Straße steigt weiter nach links und führt durch

Abb. 10. Colegial-Kirche (Ostseite).

Abb. 11. Kapelle neben der Colegial-Kirche

Abb. 12. Casa de aguntamiento.

Abb. 13. Colegio de Escuelas pias.

Aus Gandia.

ein hohes spitzbogiges Tor, das ein eigenartig geschweifter Giebel krönt; über dem Spitzbogen in einer Nische steht eine Madonna.

Weiter oben gelangt man an alte, die Reste eines fürstlichen Schlosses andeutende Türme, vom eigentlichen Schloß ist nicht mehr viel zu erkennen; die Straße mündet in einen Gang mit Torbogen, und zu meiner Verwunderung erblickte ich zwischen den Wänden des Tores den Teil einer reichen Renaissancedecke mit Holzskulpturen und Spuren von Malerei. Der Gang ist also durch einen Prunksaal des ehemaligen Palastes geführt worden.

Von dort gelangt man mit wenigen Schritten außerhalb der Stadt, über glatte Flächen, wo Männer, Frauen und Kinder damit beschäftigt sind, Erdnüsse auf den Boden zu streuen und an der Sonne trocknen zu lassen, an den Calvario (Abb. 7, S. 28). Auf dem felsigen Boden stehen unregelmäßig verteilt die kleinen weißen Kapellen, teilweise baufällig, teilweise ihrer die Passion Christi darstellenden Bilder beraubt.

Der Kontrast zwischen den blendend weißen Denkmälern und den schwarzen Zypressen erhöht die Wirkung des weiten Blickes über Stadt, Ebene und Meer. —

Ich kehre, um zu übernachten, nach Gandia zurück, mache Vergleiche zwischen den zwei Städtchen, die mich in hohem Grade gefesselt haben, und stelle gemeinschaftliche Züge fest, zum Beispiel das feine Gefühl des Maßes, das darin besteht, einzelne konstruktiv oder dekorativ wichtige Punkte durch Isolieren hervorzuheben, sie in einer weiten, schmucklosen Umgebung glänzen zu lassen, sowie die Meisterschaft bedeutende Massen als harmonische Silhouetten wirken zu lassen. —

Ich will meine Eindrücke genießen, ohne sie durch das leidenschaftliche Schauspiel eines Stierkampfes und des erregten Zuschauerpublikums stören zu lassen. Das dürfte ich einem Spanier kaum gestehen. —

Personal-Nachrichten.

Georg Diestel 70 Jahre. Der Geh. Baurat Georg Diestel, dessen Hauptwerk die Erbauung des weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannt gewordenen Charité-Krankenhauses in Berlin ist, vollendete am 23. Dezember v. J. sein 70. Lebensjahr. Sein Haupttätigkeitsfeld war insbesondere auch die Errichtung der Lungenheilstätten Deutschlands. Er hat damit um die Erfüllung einer wichtigen sozialen Aufgabe hervorragende Verdienste. —

Wettbewerbe.

Mißstände im Wettbewerbswesen. Der Magistrat der Stadt Wetzlar hat einen Wettbewerb um den Bebauungsplan der Stadt W. ausgeschrieben, bei dem der Endtermin für die Einreichung der Pläne zunächst auf den 2. Januar d. J. festgesetzt war, aber durch Bekanntgabe an die Bewerber vom 22. September v. J. auf den 20. Januar verlegt wurde. Gegen diese Verschiebung war nichts einzuwenden. Sie war an und für sich gering, war zweifellos wegen der auf den Jahresschluß fallenden Festtage zweckmäßig und wurde bekanntgegeben, als noch mehr als 3 Monate Zeit bis zum 1. Januar verblieben.

Die Geringfügigkeit dieser Aufschiebung in Verbindung mit dem Wortlaut der Bekanntgabe ließ darauf schließen, daß mit einer weiteren Verlängerung der Frist jedenfalls nicht zu rechnen sein werde. Trotzdem wurde nunmehr kurz vor dem Endtermin durch eine Zuschrift, die am 1. Januar den Bewerbern zuging, und durch Veröffentlichung in den Fachblättern eine weitere Verschiebung bis auf den 3. März festgesetzt ohne Angabe von Gründen. Nun ist aber die zur Bearbeitung einer derartigen Aufgabe gesetzte Frist ein sehr wesentlicher Teil der Ausschreibungsbedingungen. Bewerber, die in der festgesetzten Zeit nicht mit der Arbeit fertig werden, scheiden damit aus dem Wettbewerb aus. Je mehr Bewerber ausscheiden, um so größer wird theoretisch die Aussicht Derjenigen, die die Frist innehalten, auf einen Preis. Schwächere Bewerber brauchen im allgemeinen mehr Zeit als leistungsfähigere. Daraus geht hervor, daß durch eine wesentliche Verschiebung der Bearbeitungsfrist kurz vor dem Endtermin die leistungsfähigeren Bewerber, die die Arbeit bewältigt haben, zu Gunsten der weniger leistungsfähigen, die nicht fertig zu werden vermochten, benachteiligt werden. Ein solches Verfahren kann außerdem den Eindruck erwecken, als wenn man bestimmten Kreisen noch nachträglich die Beteiligung ermöglichen wollte.

Ein zweites Moment ist, daß sich die Auszahlung der ausgelobten Preise um denselben Zeitraum verschiebt. Den Vorteil hat allein die ausschreibende Stelle, also der Magistrat der Stadt, den Nachteil allein die Bewerber.

Daraus ergibt sich, daß eine Verschiebung des einmal festgesetzten Endtermins kurz vor Ablauf der Bearbeitungsfrist nur mit Zustimmung aller Beteiligter zulässig sein kann. Eine einseitige Bestimmung der ausschreibenden Stelle ist dagegen rechtlich nicht zulässig und daher unwirksam, wenn Einspruch dagegen erhoben wird.

Ausführungen in vorstehendem Sinne erhalten wir von verschiedenen Seiten und wir können ihnen nur durchaus zustimmen. —

Ein zweiter Fall anderer Art, der allerdings durch Ablauf des Termins am 5. d. M. inzwischen erledigt ist, war der Wettbewerb um eine Schule in Wunsiedel, zu dem 2 Monate nach der Ausschreibung und einige Wochen vor Ablauf der Frist noch einschneidende Programmänderungen durch das Preisgericht bekanntgegeben wurden, so daß Bewerbern, die ihre Arbeit frühzeitig fertiggestellt haben, diese nicht verwenden konnten. Auch das ist eine schwere Benachteiligung der Bewerber und ein durchaus unzulässiges Verfahren. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin ist von der „Tempelhofer Feld A.G. für Grundstücksverwertung" mit Frist zum 15. Februar d. J. unter den in Berlin ansässigen Architekten ausgeschrieben. Die ausgesetzte Summe von 20 000 M. soll für drei Preise von je 7000, 5000 und 3000 M. und für Ankäufe (im Einzelnen nicht unter 1000 M.) verwendet werden. Preisrichter nennt die Ausschreibung nicht. Es muß vorausgesetzt werden, daß das Preisgericht mindestens doch in den näheren Bedingungen, die mit den Unterlagen gegen 5 M. (Rückerstattung bei Einreichen eines Entwurfes) vom Büro der Gesellschaft, Berlin W. 8, Charlottenstr. 60, zu haben sind, bekanntgegeben werden. —

Wettbewerb Messehaus Hamburg. Auf Wunsch vieler Architekten ist die Einlieferungsfrist bis zum 1. April d. J. verlängert worden. —

Zum internationalen Wettbewerb um Entwurfsskizzen für eine Synagoge in Sarajevo (vgl. S. 278 v. Jg.) wird uns von der ausschreibenden Stelle das Ergebnis mitgeteilt. Danach wurde unter den 45 ordnungsmäßig eingereichten Entwürfen ein erster Preis nicht verteilt. Die ausgesetzte Gesamtsumme wurde vielmehr so geteilt, daß erhielten: je einen II. Preis von 1500 Schw. Fr. Rudolf Lumbynski-Zagreb (Agram) und K. Parik-Sarajevo, je einen III. Preis von 1000 Schw. Fr. Edo Miklos Schreiner-Zagreb und Arch. Juan Kronfuß-Cordoba (Spanien). Angekauft wurde der Entwurf „La fuente de sencia", dessen Verfasser nicht bekannt ist. Ferner wurden drei lobende Anerkennungen ausgesprochen. —

Ein engerer Wettbewerb um das Grassi-Museum in Leipzig, der nach Entscheidung des 1. Wettbewerbes beschränkt auf Leipziger Architekten unter den drei Ausgezeichneten veranstaltet worden ist, soll nach Mitteilungen der Tagespresse dahin entschieden sein, daß der Entwurf der Arch. William Zweck und Hans Voigt, die s. Zt. mit dem 5. Preis ausgezeichnet waren (vgl. S. 556, Jg. 1924), von dem Begutachter Prof. Dr.-Ing. e. h. Hans Grässel in München als den gestellten Anforderungen am besten entsprechend und gerechtwerdend bezeichnet worden ist. Mit den beiden Architekten soll jetzt wegen der weiteren Bearbeitung verhandelt werden.

Im Wettbewerb für ein Ostpreußisches Technikerhaus in Königsberg i. Pr., veranst. von der Ostpr. Butab-Hausbau-Genossenschaft e. G. m. b. H., beschränkt auf Mitglieder des Bundes techn. Angestellten und Beamten, wurden 38 Entwürfe eingeliefert. Es erhielten einen II. Pr. Arch. Fritz Nothroff in Lyck, je einen III. Pr. Arch. Karl Groß in Lyck und Arch. Hans Witecka in Ludwigshafen a. Rh. Angekauft der Entwurf des Arch. Otto Bethge aus Magdeburg. —

Rathausbau-Wettbewerb Düsseldorf. Nach Mitteilungen der Tagespresse beschloß der städt. Ausschuß die Ausschreibung eines Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für den Rathausbau. Der Wettbewerb ist öffentlich für alle in Düsseldorf ansässigen Architekten. Außerdem werden zur Teilnahme eingeladen: Prof. Peter Behrens, Berlin; Prof. Elsässer, Stuttgart; Prof. Poelzig, Berlin; Prof. Veil, Aachen; Prof. Roth, Darmstadt. Preise in Höhe von 27 000 M. und zwar I. Pr. 12 000 M., II. Pr. 9000 M., III. Pr. 6000 M. Außerdem 12 000 M. zum Ankauf von 3 Entwürfen zu je 4000 M. Preisrichter sind: Prof. Dr.-Ing. Th. Fischer, Prof. Dr.-Ing. Bestelmeyer, München; Prof. Muesmann, Dresden; Friedrich Höger, Hamburg; Oberbaudir. Schumacher, Hamburg und 3 Düsseldorfer Architekten, die nicht genannt sind. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925.

(Schluß aus No. 2.)

Stuttgart.

Von den in Stuttgart ansässigen Reichsbehörden hat die bisherige Reichsbahndirektion im vergangenen Jahr den Stuttgarter Bahnhofsneubau mit Empfangsgebäude, Gleisanlagen und Güterbahnhof, sowie den damit zusammenhängenden Ausbau der Strecke Stuttgart—Eßlingen einschl. Personenbahnhof Untertürkheim (mit Neckarzuschüttung) weiter gefördert. I. J. 1925 werden diese Arbeiten fortgesetzt werden und man hofft, noch in dessen Verlauf den äußerst dringlichen Vorortverkehr aufnehmen zu können. — Die Bautätigkeit der Oberpostdirektion im letzten Jahr galt vor allem der Errichtung eines neuen Postscheckamts sowie einer großen Kraftwagenwerkstätte am Rosenstein, ferner in Cannstatt einer Gruppe von 16 Wohnungen. Für 1925 ist neben einem neuen Oberpostdirektionsgebäude mit Postpaketamt auf freigewordenem Bahnhofsgelände und kleineren Dienstbauten eine weitere Gruppe mit 24 Wohnungen in Cannstatt geplant. — Beim Reichsbauamt Stuttgart entfällt 1924 der Hauptteil der Arbeiten auf laufende Instandsetzungen, Verbesserungen und Einbauten. Als einziger Neubau wurde ein Beamtenwohnhaus für fünf Familien in Freudenstadt ausgeführt.

Von den staatl. Behörden hat das Finanzministerium 1924 für einen großen Neubau der Techn. Hochschule Stuttgart (ausgef. von Ob.-Baurat Jassoy) die Mittel zur Verfügung gestellt, ferner durch seine Bauabteilung in Freudenstadt ein mehrklassiges Volksschulhaus errichtet. Vor allem aber wurden im ganzen Land etwa 220 neue Wohnungen für Landesbeamte geschaffen, sowie neben den ständigen Unterhaltungsarbeiten verschiedene Neu-, Um- und Erweiterungsbauten kleinerer staatlicher Bauwesen durchgeführt. Der Gesamtaufwand betrug über 6 Mill. M. Für 1925 liegen noch keine festen Zahlen vor, eine Erhöhung des zur Verfügung stehenden Betrages dürfte aber kaum zu erwarten sein. Der Umfang der Bautätigkeit wird sich also neben akademischen Neubauten, die für Tübingen und Stuttgart geplant sind, etwa wieder in dem obigen Rahmen bewegen. — Die Ministerialabt. für Straßen- und Wasserbau hat im letzten Jahr etwa 3 Mill. M. für Unterhaltungsarbeiten, Verbesserungen und Neuanlagen an Straßen, Flüssen und Wasserbauten aufgewendet. Größere Neubauten kamen nicht in Frage. Für 1925, wofür noch nicht einmal ein Haushaltsentwurf vorliegt, ist vor allem der Umbau vorhandener Straßen für die Erfordernisse des modernen Kraftwagenverkehrs in Aussicht genommen durch Kleinpflasterung und Asphaltierung größerer Strecken sowie Oberflächenteerung zur Staubbekämpfung. Die hierfür erforderlichen Mittel werden erheblich größere sein müssen als die für das vergangene Jahr zur Verfügung gestellten. — Die Wohnungskreditanstalt hat seit ihrer Errichtung im Frühjahr 1924 insgesamt etwa 7 Mill. M. verausgabt, wovon etwa die Hälfte aus öffentl. Mitteln (Gebäude-Entschuldungssteuer und gewerbl. Abgabe) stammt, die andere Hälfte durch Anleihen beschafft wurde. Es konnten damit etwa 3000 Wohnungsbauten im ganzen Land mit öffentl. Zuschüssen bedacht werden. Für 1925 ist noch nichts Festes bestimmt, aber zweifellos werden keine solch umfassende Mittel zur Verfügung gestellt werden können, daß damit das große Baugeld-Bedürfnis wirklich befriedigt würde.

Die Stadt Stuttgart hat durch ihr Hochbauamt 1924 über 100 neue Wohnungen erstellt, die indes noch nicht alle fertig sind, sowie einige weitere durch Einbau geschaffen und dafür gegen 1 Mill. M. aufgewendet. An weiteren Ausführungen sind die Erweiterung der Girokasse Stuttgart sowie eine Reihe von Bauten für die Elektrizitätswerke in- und außerhalb Stuttgarts zu erwähnen. Im Bau befindet sich eine große Gewerbeschule, eine Turnhalle in Cannstatt und ein Schulhaus in Kaltental; für ein Rentnerheim in Berg läuft zur Zeit ein Wettbewerb. Für 1925 sind außerdem geplant: eine Vergrößerung des Schlacht- und Viehhofs, ein Werkstätten-Neubau für das Gaswerk sowie eine Rathauserweiterung. Über die Menge der vorgesehenen Wohnungen liegen noch keine Zahlen vor. — Das städt. Tiefbauamt hat als Hauptarbeit die Verlegung des Neckars in Untertürkheim mit den dadurch bedingten Änderungen am dortigen Kraftwerk und seiner Umgebung ausgeführt. Weitere Arbeiten sind: Bau eines Hauptsammelkanals für den späteren Anschluß der Stadt Eßlingen, Errichtung einer Bade-Insel bei Untertürkheim, Erstellung des Bahnhofs Gaisburg, als Endpunkt der künftigen linksufrigen Neckarbahn, Bau einer Industriebahn von Bahnhof Münster nach der Neckarvorstadt Cannstatt, Straßenneubauten im Bahnhofgebiet sowie umfassende Straßenausbesserungsarbeiten, die seit 15 Jahren liegen geblieben sind; der Haushalt betrug rund 4 Mill. M. Für 1925 wird mit etwa 25 v. H. mehr gerechnet werden müssen; vorgesehen ist neben der Weiterführung obengenannter Arbeiten insbesondere auch die dringend notwendige Verbesserung der Weinsteig- und Filderbahn. — Die städt. Wasserwerke haben 1924 neben Ausbau des Hauptrohrnetzes und der Zubringerleitungen einschl. Behälter-Erweiterungen (Uhlandshöhe) Vorarbeiten für die geplante Schwarzwald-Wasserversorgung aus dem oberen Enzgebiet gemacht. Diese Arbeiten werden im nächsten Jahr weitergeführt werden, insbesondere ist ein neuer Hochbehälter mit 10 000 cbm Inhalt auf dem Kanonenweg geplant, für den zur Zeit die Bauarbeiten ausgeschrieben sind. Der laufende Haushalt betrug 2½—3 Mill. M.; der des nächsten Jahres dürfte wohl ähnlich werden.

Von verschiedenen gemeinnützigen Gesellschaften wurde der Wohnungsbau eifrigst gefördert. Voran steht der Verband gemeinnütziger Bauvereine Württembergs e. V., der 1924 insgesamt etwa 150 neue Wohnungen geschaffen hat. Der Kostenaufwand für eine Wohnung war durchschnittlich etwa 10 000 M. Davon wurden bei den Mietshäusern 3000 M. durch die Wohnungskreditanstalt, 3000 M. durch die betr. Gemeinden und der Rest durch die Baugenossenschaft beschafft; bei den Erwerbshäusern mußte auch von dem späteren Besitzer eine größere Anzahlung gemacht werden. — Der Schwäbische Siedlungsverein G. m. b. H. hat durch seinen Tochterverein Groß-Stuttgart i. J. 1924 40 Einheiten zu rd. 20 000 M., im Land 70 Einheiten zu rd. 18 000 M., zusammen also 110 Wohnungseinheiten für rd. 2 Mill. M. gebaut. Für 1925 sind vorgesehen: in Stuttgart wieder 40, im Land 160 Einheiten, mit einem schätzungsweisen Aufwand von 3,7 Mill. M. — Der Bauverein öffentl. rechtl. Beamten hat 1924 in Stuttgart vier Einfamilienhäuser (je fünf Zimmer) geschaffen. — Auch andere Verbände waren an der Arbeit, hatten aber nicht durchweg Erfolg. Um nicht wie früher die beste Bauzeit unnütz verstreichen lassen zu müssen, sind drei dieser Vereine unlängst bei den zuständigen Ministerien vorstellig geworden und haben um schleunige Ausgabe eines Bauprogramms für 1925 gebeten, für dessen Aufstellung aber der erst im Januar 1925 zu verabschiedende Haushalt abgewartet werden muß.

Um die schwer darniederliegende private Bautätigkeit zu heben, wurde im Frühjahr 1924 auf Veranlassung der Staatl. Bauberatungsstelle eine große Bauausstellung ins Leben gerufen, die von Juni bis Oktober dauerte und einerseits durch die mit der Errichtung der Ausstellungshallen verbundene Bautätigkeit, andererseits auch durch den Umsatz der Aussteller entschieden befruchtend gewirkt hat, wenn auch manche allzu hoch gespannte Erwartung nicht in Erfüllung gehen konnte*). — An größeren Bauten i. J. 1924 wäre die neue Reichsbank sowie eine kath. Kirche zu nennen, daneben eine kleinere Zahl von Geschäftshäusern und Fabriken. Unter den Umänderungen vorhandener Baulichkeiten ist besonders der schon seit 1922 in Arbeit befindliche Umbau des Marstallgebäudes erwähnenswert. Auch auf dem alten Bahnhofsgebiet wurden eine Anzahl Um- und Einbauten vorgenommen, in der Hauptsache aber durch Abbruch- und Aufräumungsarbeiten die Vorbedingungen für 1925 geschaffen. Im Zusammenhang mit dem Verkauf des Baublocks IV an die Oberpostdirektion soll nämlich der an den Bahnhofsplatz angrenzende Block V mit einem großen Hotelgebäude sofort überbaut werden. Ferner wird am Kopf des Mar-

*) Vgl. die Berichte über diese Ausstellung Jahrg. 1924, S. 331, 416, 486. —

stallblocks nach dem Bahnhof zu ein Anlagenhotel erstehen, das mit Rücksicht auf die verschiedenen im nächsten Sommer in Stuttgart tagenden Kongresse bereits bis Mai fertig werden soll. Ein weiteres Hotel-Restaurant ist an der Ecke Schiller- und Bahnhofstraße geplant. Die private Betätigung im Wohnungsbau war gering, man hofft überall einerseits auf Auslandgeld, andererseits auf die Aufhebung der Zwangswirtschaft.

Vielfach ist man auch der Ansicht, daß eine umfassendere Bautätigkeit bei uns, selbst bei verfügbarem Geld, überhaupt nicht einsetzen kann und zwar aus Mangel an Bauarbeitern. Vor dem Krieg waren in Württemberg etwa 12 000 Italiener beschäftigt; heute müßte, um eine Bautätigkeit wie früher durchzuführen, da die einheimischen Bauarbeiter alle voll beschäftigt sind, ein Mehrfaches der früheren Fremdarbeiter zur Verfügung stehen, um zugleich die geringere Arbeitszeit und -leistung aufzuwiegen. Da vorerst mit einer Öffnung der Grenze für diese Arbeiter kaum zu rechnen ist und man bei Einsetzen der neuen Bautätigkeit bereits mit dem Ausbrechen eines größeren Streiks rechnet, erscheinen vielen Kreisen die Bauaussichten für das nächste Jahr als nicht allzu rosig. —

Reg.-Baumeister Werner, Suttgart.

Königsberg i. Pr.

Die Bautätigkeit hat in Königsberg während des ganzen Jahres 1924 erfreulicherweise einen solchen Umfang im Durchschnitt gehabt, daß die Erwerbslosigkeit, die in den Jahren vorher besorgniserregend war, sehr stark eingedämmt oder auch vollständig beseitigt wurde. Namentlich die Bauarbeiter sind sämtlich während des ganzen Jahres beschäftigt worden.

Auf dem Gebiete des Hochbaues galt es vor allen Dingen, der immer noch vorhandenen außerordentlich großen Wohnungsnot zu steuern. Es wurden etwa 500 neue Wohnungen, hauptsächlich auf städt. Gelände, errichtet. Bei weitem die Mehrzahl wurde von der Stiftung für gemeinnützigen Wohnungsbau und von der Wohnstättengesellschaft errichtet, während sich leider die private Bautätigkeit, soweit es sich nicht um ausgesprochene Villenbauten handelte, noch in sehr bescheidenen Grenzen hielt.

Auf dem Gebiete des Straßenbaues galt es vor allen Dingen, einen Teil der Kriegsschäden, unter denen die Stadt Königsberg immer noch erheblich zu leiden hat, zu heilen. Das vorgesehene Bauprogramm konnte erfüllt werden, wobei die günstige Wetterlage im Herbst zustatten kam. Die für diese Arbeiten zur Verfügung stehenden Facharbeiter wurden restlos beschäftigt.

Auf dem Gebiete des Verkehrswesens sind vor allen Dingen die Arbeiten der Reichseisenbahnverwaltung für die Umgestaltung der Verkehrsanlagen in und um Königsberg, die seit einer Reihe von Jahren im Gange sind, kräftig gefördert worden. Auch konnten mehrere Industriebauten und eine Vervollständigung der Messebauten zur Durchführung gebracht werden.

Beim Hafenbau herrschte eine besonders rege Tätigkeit, da es galt, die bereits seit 10 Jahren in der Ausführung begriffenen Arbeiten zu ihrem ersten Abschluß zu bringen. Es wurden etwa 1 Million ^{cbm} Boden bewegt und die maschinelle Einrichtung der Hafenanlagen sowie die zahlreichen Hochbauten im Freihafen fast völlig beendet.

Während so auf den verschiedenen Gebieten erhebliche Fortschritte im Jahre 1924 erzielt werden konnten, war es leider infolge der unglücklichen Folgen des Friedensdiktates von Versailles für die Stadt Königsberg und die Provinz Ostpreußen noch nicht möglich, die schweren Verkehrshemmnisse, die durch die neuen Grenzfestsetzungen geschaffen worden sind, auch nur merkbar zu beseitigen. Darunter leidet vor allen Dingen die Schiffahrt.

Es ist jedoch zu hoffen, daß die wirtschaftlichen Grundbedingungen, die Königsberg mit seinem natürlichen Hinterlande verbinden, zum wirtschaftlichen Vorteil der daran beteiligten Völker alsbald wieder in die ihnen gebührenden Rechte eingesetzt werden. Das würde vor allen Dingen dem Handel und der Schiffahrt zugute kommen, und diese würden dann auch wieder besonders fruchtbringend auf eine Belebung der Bautätigkeit einwirken.

Im Jahre 1925 ist im Handels- und Industriehafen in erster Linie das Bauprogramm für den Freihafen, den Industriehafen und den Holzhafen endgültig zu Ende zu führen. Daneben sollen die Arbeiten für die Vertiefung der Schiffahrtsstraße von diesem Hafen bis zur Ostsee, also des Königsberger Seekanals, die bereits im Frühjahr 1924 begonnen worden sind, in erhöhtem Maße gefördert werden. Während bisher nur Baggergeräte des Reiches verwandt wurden, sollen in Zukunft auch Unternehmer zur Ausführung herangezogen werden, um eine Beschleunigung der Ausführung zu erreichen.

Auf dem Gebiete des Eisenbahnverkehrswesens sind i. J. 1925 besonders umfangreiche Ausführungen in Fortsetzung des festgesetzten Bauprogramms zu erwarten. In erster Linie wird an der Vollendung des Hauptbahnhofs, der neuen zweigeschossigen Eisenbahndrehbrücke über den Pregel und an der weiteren Ausführung eines Nordbahnhofes gearbeitet werden.

Die Ausführung von Industriebauten wird ganz besonders davon abhängen, ob es gelingen wird, Handel und Schiffahrt wieder zu beleben.

Das Programm der Verbesserung des Straßenverkehrs soll i. J. 1925 fortgesetzt werden. Die zur Verfügung stehenden Facharbeiter auf diesem Gebiet werden voraussichtlich wieder während des ganzen Jahres lohnende Beschäftigung finden.

Auch läßt sich voraussehen, daß auf dem Gebiete des Hochbaues i. J. 1925 eine rege Tätigkeit einsetzen wird. Es gilt, in erster Linie weiter die Wohnungsnot zu steuern. In dieser Beziehung besteht die Hoffnung, daß i. J. 1925 erheblich mehr wird geleistet werden können als im vergangenen Jahr. Städtisches Bauland ist zu diesem Zwecke in genügendem Umfang bereitgestellt. Aber auch behördliche Ausführungen sind in größerem Umfang fortzuführen oder neu in Angriff zu nehmen. An diesen Arbeiten sind besonders das Landesfinanzamt und die Reichspostverwaltung beteiligt. —

Stadtbaurat Dr.-Ing. e. h. Kutschke.

Freistaat Danzig. Bauprogramm für 1925.

Über die geplanten Arbeiten entnehmen wir aus den „Danz. Neuest. Nachr." Folgendes:

Im Staatshaushalt für 1925 sind für Arbeiten der Tiefbauverwaltung 8 Mill. Gulden vorgesehen, wovon die Stadt Danzig 3 Mill. aufzubringen hat. Einen wesentlichen Anteil erfordern der Wasser- und Hafenbau, Flußregulierungen u. dgl. Der Neubau der Verbindungsbrücke zwischen Schmiedegasse und Pfefferstadt kostet 23 000, der Verbindungsbrücke zwischen Rammbau und Hohe Seigen an der Artilleriekaserne 150 000, der sogen. Schiffchenbrücke bei Kneigab 100 000 Gulden. Vorgesehen ist auch die Verbreiterung des Strießbaches am Brunshöferweg in Langfuhr. Zahlreiche Bollwerke bedürfen der Erneuerung. Ebenso muß die Radaune an einzelnen Strecken ausgebaggert werden. Eine Million ist als erste Rate für den Ausbau des Kaiserhafens ausgeworfen.

Das Kanalbauamt hat die Aufgabe, große Flächen neuen Geländes zu Wohnbauzwecken zu erschließen, z. B. am Heeresanger und bei Zigankenberg, wo umfangreiche Berohrungen nötig werden. Bei Saspe soll eine neue Kläranlage geschaffen, ebenso die Kanalisation von Heubude, Lauental und Brösen in Angriff genommen werden. Zur Entlastung des Broschkischen Weges wird der Bau einer neuen Straße nach Neufahrwasser geplant, die von der Schichau-Kolonie in ziemlich gerader Linie zum Fischmeisterweg führen soll und den bisherigen Weg um 2,5 ^{km} verkürzt. Auch die Straßenbahn kann künftig diese neue Straße benutzen. Mit einem Kostenaufwand von 1 800 000 Gulden soll die Große Allee asphaltiert und umgebaut werden. Mit Asphalt sollen außerdem belegt werden der Lange Markt, die Kürschnergasse und der Poggenpfuhl zwischen Gertruden- und Katergasse. Aus verkehrstechnischen Gründen wird der Milchkannenturm durchbrochen werden; Kostenpunkt 60 000 Gulden. Hinter der Hartmannschen Ziegelei in der Großen Allee wird die neue Stadtgärtnerei angelegt werden; hierfür sind 160 000 Gulden in Aussicht genommen. Zu den Aufgaben dieser Stadtgärtnerei wird u. a. die Herstellung zahlreicher Grünanlagen an den verschiedensten Punkten der Stadt und ihrer Umgebung gehören. 120 000 Gulden wird der neue Strandpark zwischen Brösen und Glettkau kosten, der in der Hauptsache für Dünenbefestigungszwecke bestimmt ist.

Der Etat der Hochbauverwaltung erfordert bei einer Gesamtausgabe von 4 Millionen einen städt. Zuschuß von 800 000 Gulden. Davon sind 250 000 Gulden zur Erhaltung alter Kunstbauten in Danzig bestimmt, als da sind: Langgasser Tor, Grünes Tor, Börse, Englisches Haus usw. 1,5 Mill. Gulden sollen Wohnbauzwecken dienen; sie werden zumeist an Genossenschaften als Darlehn vergeben. Schließlich sind noch 200 000 Gulden zur Instandsetzung bestehender Wohnungen bestimmt. —

Inhalt: Briefe aus Spanien II. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Banwirtschafts- und Baurechtsfragen: Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DIE INNENARCHITEKTUR AUF DEN DAMPFERN DES NORDDEUTSCHEN LLOYD
DAMPFER „MÜNCHEN", RAUCHSALON I. KL. / ARCHITEKT: PROFESSOR P. L. TROOST IN MÜNCHEN

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG ✶ № 5 ✶ BERLIN, DEN 17. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Umbau der Girozentrale Pommern in Stettin.

Architekt Adolf Thesmacher, B. D. A., Stettin. (Hierzu die Abbildungen S. 34 u. 35).

Unter den leider nur wenigen alten Bürgerbauten Stettins, die durch Kriegsnöte und Zeiten künstlerischen Unverstandes hindurch sich noch bis in unsere Tage gerettet haben, nimmt das sogenannte Wolkenhauer'sche Haus in künstlerischer Beziehung unstreitig die erste Stelle ein. (Abbild. 1 zeigt den unveränderten Zustand des Äußeren und die beiden Fassaden geben Abb. 4 und 5, S. 35 wieder.)

Nach Fredrich (Monatsblätter der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde Nr. 3/4 1923) wurde das Haus in den Jahren 1778—79 von dem Weingroßhändler Velthusen erbaut, während der Baumeister nach Fredrichs Vermutung in Berlin im Kreise von Gontard und Unger zu suchen ist.

Die Stadt Stettin hat das Gebäude mit wenigen anderen unter den Schutz einer „Kunstschutzverordnung" gestellt. Bei allen baulichen Veränderungen ist die Erhaltung des Originalbestandes erste Pflicht. Eingriffe in den künstlerischen Bestand sin nach dieser Verordnung entweder ganz ausgeschlossen oder werden nur genehmigt, wenn sie durch die äußerste Notwendigkeit geboten sind.

Als nun dem Architekten vom Giroverband Pommern der Auftrag erteilt wurde, das Haus in ein modernes Bankgebäude umzuwandeln, galt es, den weitgehenden Raumbedarf in dem zweigeschossigen Hause unterzubringen, ohne daß das wertvolle Bauwerk im Äußeren irgendwie geändert wurde.

Das Gebäude, das in den vielen Jahrzehnten seines Bestehens oft Besitzer und Zweck gewechselt und zuletzt einer Pianoforte-Fabrik als Werkstatt und Verkaufsstelle gedient hatte, war derart verbaut, daß die tragenden Teile nur schwer zu erkennen waren und die Ausbrucharbeiten mit größter Vorsicht ausgeführt werden mußten. (Grundriß alter Bestand Abb. 6 S. 35.) Erschwert wurde der Umbau durch die Notwendigkeit, den Geschäftsbetrieb der Bank, der sich während der Bauarbeiten im ersten Stockwerk abwickeln mußte, nicht zu stören.

Mit den Bauarbeiten wurde im Frühjahr 1922 begonnen. Im Sommer 1923 konnte die Übergabe des vollendeten Baues erfolgen.

Nach erfolgtem Umbau enthält das Gebäude nunmehr folgende Räume:

Im Keller die 168 qm große Tresoranlage, deren schnelle Austrocknung durch Schlitze erreicht wurde, die in kurzen Abständen in Decken und Wände

Abb. 1. Aufnahme an der Ecke der Luisen- und Kleine Wollweberstraße.

eingelassen und erst später ausgegossen wurden, und die Kessel usw. der Zentralheizung.

Im Erdgeschoß (Abb. 7, S. 35, neuer Erdgeschoßgrundriß und Abb. 2, hierunter, Kassenhalle) die durch Verglasung des alten Hofes gewonnene Kassenhalle, die Buchhaltung, Depot-Verwaltung und Vorhalle (Abb. 3, hierunter).

Im Obergeschoß die Direktionsräume, Revisionsabteilungen, Registratur und Buchhaltung.

Im neu ausgebauten Dachgeschoß Büroräume, Aktenkammern und zwei Wohnungen für Hausmeister und Boten.

Bei dem stark heruntergewirtschafteten Zustand der inneren Räume konnten nur die im Stile Ludwigs XVI. ausgestatteten Räume der Direktion und des Verbandsvorstandes sowie (nach starker Überarbeitung) die alte geschnitzte Haupttreppe in ihrem früheren Charakter erhalten bleiben. —

Architekt und Unternehmer.

Von Baurat Professor A. Neumeister-Karlsruhe.

Im großen Publikum ist der Unterschied zwischen Architekt und Unternehmer wenig gekannt und wird, wenn wirklich bekannt, wenig beachtet. Es genügt dem Publikum zu wissen, daß Beide bauen. In der Architektenschaft dagegen wird auf den Unterschied zwischen den beiden Berufsarten sehr gehalten! Der Architekt ist der Entwerfer von Bauten, der Unternehmer ist, unter der Leitung des Architekten, der Ausführer derselben. Ja, es hat sich bereits vor ein paar Jahrzehnten, unter den Privatarchitekten Deutschlands eine große Vereinigung gebildet, der „Bund Deutscher Architekten“, der neben anderen Zielen den ausgesprochenen Zweck hat, den Unterschied zwischen Architekt und Unternehmer in dem beiderseitigen Wirtschaftsleben und besonders dem Publikum gegenüber zu betonen. Es wird hierbei einem bestimmten Unterscheidungsmerkmal noch ein besonderes Gewicht beigelegt und dieses Merkmal als ein Hauptgrund für die als notwendig erachtete Betonung der Trennung der beiden Berufsarten hingestellt. Dieses besondere Merkmal ist das Künstlertum des Architekten, das ihn von dem Unternehmer unterscheidet und abtrennt.

Der Architekt entwirft mit schöpferischer Phantasie nicht nur zweckmäßige Bauten, seine besondere Eigentümlichkeit und Fähigkeit ist, daß er diese Bauten künstlerisch gestaltet, er ist ein Künstler. Dem Unternehmer dagegen fällt das Technische der Ausführung, das Verstandesmäßige, Handwerkliche zu. Diese, so zu sagen, Loslösung des Architekten vom Unternehmer ist nach dieser Begründung vorwiegend nach idealen Erwägungen erfolgt, die eine Folge des erhöhten Standesgefühls sind, das wiederum im Künstlerbewußtsein sich gesteigert hatte.

Es sind aber doch auch recht reale Gründe, die zu einer ausgesprochenen Scheidung zwischen Architekten und Unternehmer mitgewirkt haben. Der Architekt entwirft, der Unternehmer führt das vom Architekten Entworfene aus. Dadurch wäre eine Abgrenzung der beiden Tätigkeitsgebiete gegeben. Aber der Unternehmer kann vermöge seines Bildungsganges auch entwerfen. Wenn ihm auch das Entwerfen von Monumentalbauten seine theoretische Vorbildung nicht erschlossen hat, so ist er doch befähigt, Privatbauten mittleren und kleineren Umfangs im Entwurf zu bewältigen. Er ist also im Stande, unabhängig von der Mitwirkung des Architekten in unmittelbarer Verbindung mit dem Publikum für sich allein als Gestalter und Erbauer von Bauwerken aufzutreten. Er hat dies auch in den letzten Jahrzehnten in immer stärkerem Maße getan. Er ist dabei vom Publikum unterstützt worden, das ihn bei seinen Aufträgen vielfach dem Architekten vorzog. Daß dies geschah, liegt zum großen Teil an den unklaren und unrichtigen Anschauungen, die im Publikum über den Bildungsgang und die aus ihm hervorgehende Tätigkeit der beiden Berufsarten bestehen. Der Unternehmer ist nach der Anschauung des Publikums ein Mann der Praxis. Tatsächlich ist sein Bildungsgang, seine theoretische Erziehung vorwiegend auf die praktische Seite des Gebiets, auf die Ausführung, zugeschnitten. Die Leitlinie seiner Lernzeit ist die Zweckmäßigkeit im Bauen. Die formale Gestaltung ist dieser Zweckmäßigkeit untergeordnet, die Ausbildung im Formalen tritt hinter den Unterricht im Technischen und Zweckmäßigen zurück. Der Unternehmer wird zum Mann der Zweckmäßigkeit ausgebildet.

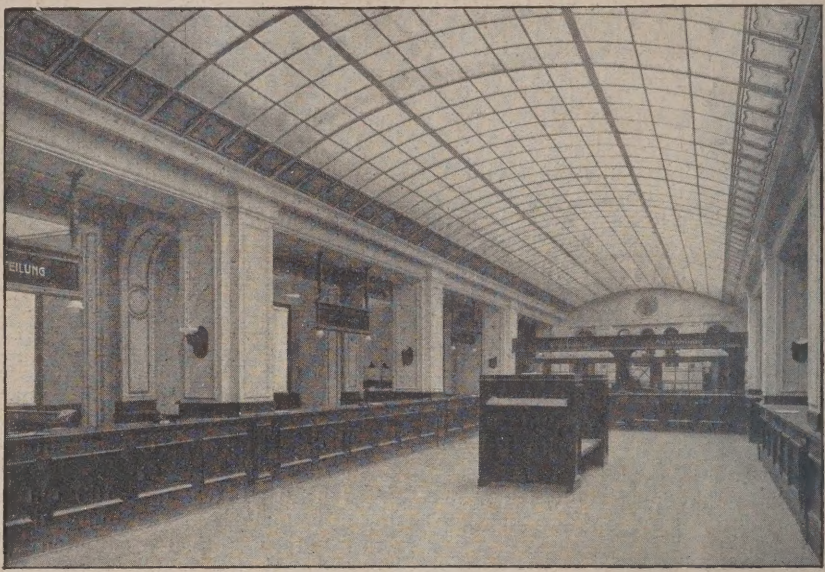


Abb. 2. Blick in die Kassenhalle.

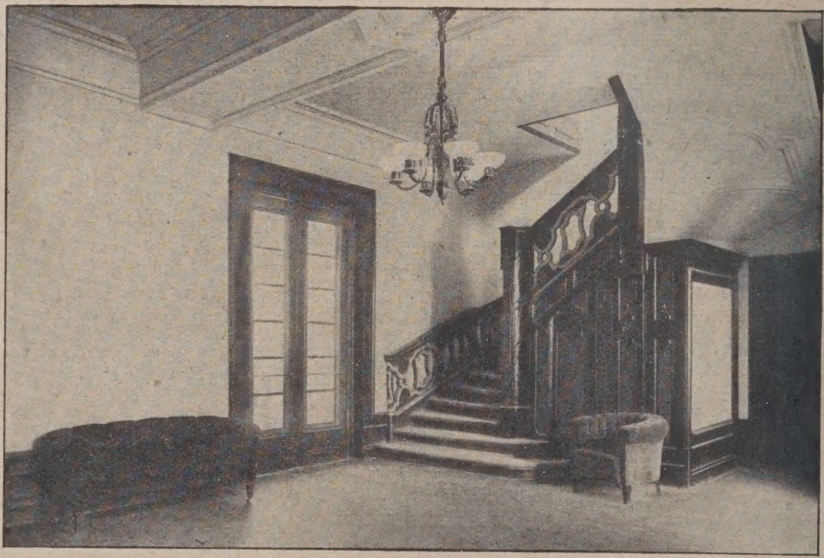


Abb. 3. Blick in die Vorhalle.
Neubau der Girozentrale Pommern in Stettin.

Der Architekt soll Gestalter werden. Er muß also selbstverständlich ebenfalls das Zweckmäßige erkennen und beherrschen lernen. Aber zum Gestalten gehört Formenkenntnis und Schulung des Gefühls für richtige Maßverhältnisse. Die Beschäftigung mit den Formen nimmt infolgedessen in dem Lehrgang des Architekten breitesten Raum ein, sie läßt ihm das Formale, das Künstlerische in seinem Fach als das Wichtigere, ja sogar oft als das Wichtigste erscheinen. Der Architekt wird durch

seine Erziehung vorwiegend dem Künstlertum zugeführt, er ist Künstler und hat den durch seine Fähigkiten berechtigten Ehrgeiz, seine Werke künstlerisch schön zu gestalten.

Abb. 4. Fassade an der Kleinen Wollweberstraße.

Bei dem Unternehmer sind aber nun künstlerische Eigenschaften nicht ausgeschlossen, ja, die Bauten des Unternehmers können schönheitlich einwandfrei sein, sogar ohne formalen Schmuck; denn Schönheit wird gegeben durch die Maßverhältnisse. Und da Zweckmäßigkeitsgrößen zugleich meist auch Schönheitsmaße haben, können Zweckmäßigkeitsbauten mittleren und kleineren Umfangs von selbst schönheitlich wirken, ohne daß vorher eine bewußte Absicht dazu vorgelegen hätte, die aber natürlich auch vorhanden gewesen sein kann und in den meisten Fällen wohl auch vorhanden gewesen ist. Die Absicht, schön zu bauen, wird nur dann vereitelt, wenn den Unternehmer der falsche Ehrgeiz packt, durch Anwendung unangebrachter Kunst- und Schmuckformen seine Werke schön zu machen. Das ergibt dann Bauwerke, die der Architekt spöttisch und überlegen als Unternehmer-Architektur bezeichnet. Diese Bezeichnung ist Unrecht, man kann nicht einem ganzen Stand die Sünde eines Einzelnen aufladen. Und: Wer in einem Glashaus sitzt, soll nicht mit Steinen werfen!

Der Unternehmer konnte also in das Gebiet des Architekten einbrechen und hat das auch in einer für den Architekten sehr fühlbaren Weise getan. Auch der Künstler muß Brot haben zum Leben, von der Kunst allein kann man nicht leben. Große, öffentliche Bauten sind seltene Aufgaben für den Architekten, daß tägliche Brot geben ihm die Privatbauten mittleren und kleineren Umfangs. Gerade aber in diese Bauten drängt sich der Unternehmer mit Ausschaltung des Architekten ein und wurde auch noch hierin vom Publikum unterstützt. Der Architekt berief sich beim Publikum dem Konkurrenten gegenüber auf sein Künstlertum, das nur ihn allein befähige, Bauwerke zu entwerfen. Er hat mit diesem Hinweis wenig Erfolg gehabt. Ja, wenn er den bewegenden Ursachen für die Vorliebe des Publikums für den Unternehmer einmal bis auf den Grund nachgegangen wäre, würde er gefunden haben, daß gerade die Betonung seines Künstlertums die Wirkung ausübt, dem Unternehmer neue Kunden zuzuführen.

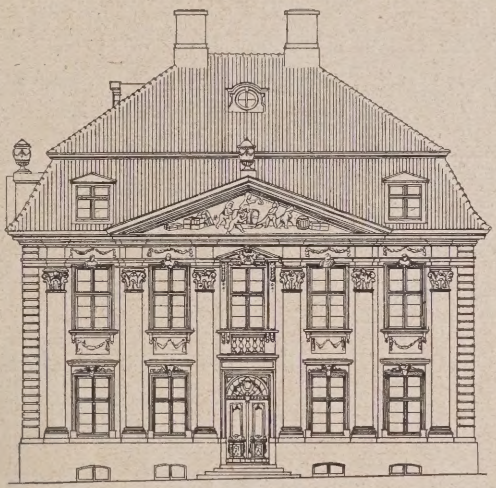


Abb. 5. Fassade an der Luisenstraße.

Das Publikum steht der Baukunst ziemlich fremd gegenüber, vor Allem ist der Schönheitsbegriff, das Beurteilen der wirklichen Schönheit eines Bauwerks noch sehr wenig entwickelt. In kindlicher Naivität findet das Publikum meist die Schönheit eines Bauwerks in seinen Kunstformen, in seinem Schmuck. Primitive Völker halten ja auch einen geschmückten Körper für einen schönen Körper. Der Gedankengang des Publikums folgert weiter: Ein mit Kunstformen ausgestattetes Bauwerk ist wohl ein schönes Bauwerk, aber da Schmuck gleichbedeutend ist mit Kostspieligkeit, ist ein schönes Bauwerk auch ein teures Bauwerk. Und da der Architekt ganz besonders betont, daß für ihn das Wichtige die schönheitliche Gestaltung seiner Werke sei, so kommt das Publikum durch die Betonung des Künstlertums zu der falschen Folgerung, daß der Architekt, der Mann der künstlerischen Form, ein Verteurer des Baues sei, und geht zum Unternehmer, der nach seiner Meinung zweckentsprechend und dabei billig baut. Es kommt noch etwas Anderes zu dieser Meinung des Publikums hinzu. Schönheit läßt sich nicht beweisen, sondern kann nur empfunden werden. Der die Schönheit schaffende Künstler ist bei ihm entgegentretendem mangelnden Verständnis leicht geneigt, anstatt der nicht beizubringenden Beweise Eindringlichkeit

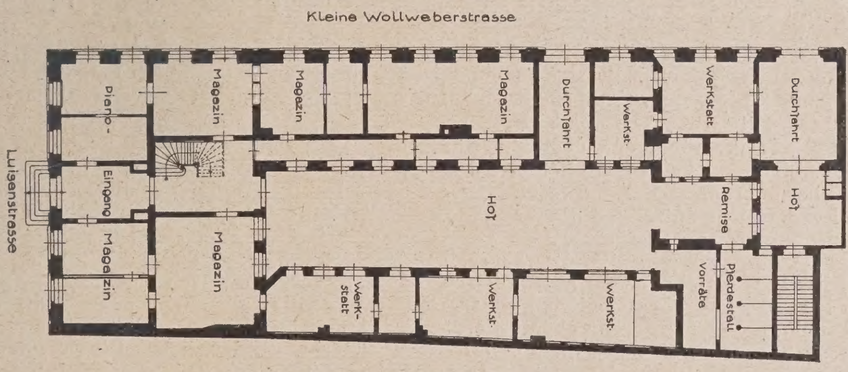


Abb. 6. Alter Zustand des Erdgeschosses.

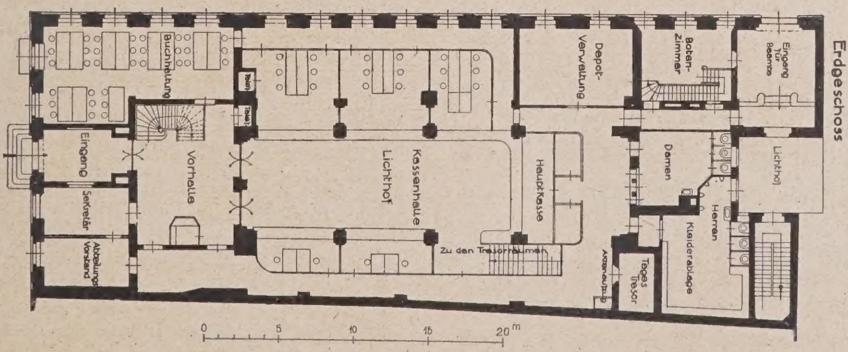


Abb. 7. Grundriß des Erdgeschosses nach dem Umbau.

Umbau der Girozentrale Pommern in Stettin.

und Hartnäckigkeit einzusetzen. Der Architekt als Künstler ist von diesem Fehler nicht frei, reitet er erst auf Motiven, so ist er von diesem Gaul sehr schwer herunterzubringen. Das Publikum glaubt bei dem schweigsameren Unternehmer, der sich nicht auf Formen steift, leichter Entgegenkommen für seine nach der praktischen Seite gehenden Wünsche zu finden, zieht ihn auch aus diesem einen Grund vielfach dem Architekten vor. Es wird durch diese eingetretenen Verhältnisse die leider entstandene Spannung zwischen Architekt und Unternehmer nur verschärft, anstatt beseitigt zu werden.

Zur wünschenswerten Beseitigung dieses für alle Teile unvorteilhaften Zustandes führt der Weg nicht über die Betonung des Künstlertums des Architekten, sondern über die Aufklärung über das wirkliche Wesen dieses Künstlertums beim Publikum. Wenn erst das Publikum davon überzeugt ist, daß der Architekt das Hauptgewicht auf Zweckmäßigkeit legt, daß er dabei bewußt die Bauten künstlerisch schön gestaltet, nicht durch Äußerlichkeiten, sondern mit einfachen Mitteln, daß er also zweckmäßig, schön und billig baut, dann wird das Publikum alle Bauaufträge dem Architekten als dem berufenen Entwerfer von Bauten erteilen. Der Architekt wird alle diese Aufträge dem Unternehmer zur Ausführung überweisen. Für den Unternehmer ist es zweckmäßiger und viel einfacher, wenn er alle diese Aufträge vom Architekten erhält, als wenn er als Konkurrent des Architekten diesem einzelne Aufträge vorweg nimmt. Es tritt bei Verfolgung gleichgerichteter Ziele und bei einer Tätigkeit, die nach Gebieten abgegrenzt ist, doch eine Gemeinsamkeit ein, die nicht nur für beide Teile vorteilhaft ist, sondern auch für den dritten beteiligten Teil, für das Publikum. Diejenigen Verhältnisse sind aber stets die besten und haltbarsten, die für alle Teile Vorteile bringen. Für den Architekten schließt die gemeinschaftliche Arbeit mit dem Unternehmer aber noch einen besonderen, wenn auch erst mittelbaren Vorteil in sich. Der Unternehmer steht mitten im Getriebe des Wirtschaftslebens, steht in steter Berührung und Beziehung zu den großen Kräften, die das Wirtschaftsleben bewegen, insbesondere zu den Geldkräften, dem Kapital. Das Unternehmertum ist ein Verbindungsglied, das zu dem Kapital hinüberreicht und Beziehungen zwischen dem Kapital und dem Architekten in seiner stillen, abseits liegenden Künstlerbude erwachsen und gedeihen läßt.

Architekt und Unternehmer sind beide Söhne der Mutter Architectura. Sie sollen keine feindlichen Brüder sein, die sich wegen ihrer verschiedenen Gaben bekämpfen, sondern sie sollen als Brüder einträchtig miteinander arbeiten und ihre Kräfte und Fähigkeiten vereinigen. Mit einander widerstrebenden Kräften wird nichts erreicht. Nur die Vereinigung gleichgerichteter Kräfte führt zum Ziel, zum Erfolg; das ist eine uralte Weisheit, die auch zugleich eine Selbstverständlichkeit ist. —

Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Potsdam vom 3. bis 7. September 1924.

(Schluß aus Nr. 3.)

Zum Thema „Die Pflege heimatlicher Art im Handwerk“ sprach als erster Dr.-Ing. Lindner-Berlin über „Heimatschutz und Handwerk“. Genau zu scheiden ist bei allen handwerklichen Erzeugnissen zwischen äußerem Kleid einerseits und Wesen und Werkgerechtigkeit andererseits. Die Herausschälung organischer Form und werk- und stoffgerechter Ausführung muß bei Altem und Neuem die Hauptsache sein, nur dies kann, beispielgebend, Nutzen bringen und schädlicher äußerlicher Nachahmung entgegenwirken. Die Wirtschaftserfordernisse der Jetztzeit, die vollständig veränderte Herstellungsweise verhindern nicht ein verständnisvolles Anknüpfen an organisch Gewordenes, in heimatlicher Art ursprünglich Erwachsenes. Noch heute sind die gleichen Voraussetzungen gegeben, die für bestimmte Landschaften mit bestimmten Klimaverhältnissen bestimmte Haus- oder Hausteilformen geschaffen haben. Vielfach unbewußt werden deshalb diese Formen beibehalten. Es besteht jedoch die Gefahr, daß für ihre gute, werkgemäße Ausführung der richtige Nachwuchs an Handwerkern fehlt. —

Was hier vom Bauhandwerk gesagt wurde, betrifft auch den aus volkstümlicher, heimatlicher Handwerksübung entsprungenen Hausrat. Das Fingerspitzengefühl für Werkgerechtigkeit und einfache Schönheit schlichter Form ist auf Grund der Überlieferung im Handwerk immer lebendig gewesen, und es ist nicht nötig, daß die Maschine, die der Hand viele Verrichtungen abnimmt, diesen Geist des Handwerks tötet. Auch wird gute Handwerksarbeit nach alter Weise, auf bestimmte Gebiete und auf gewissen Umfang beschränkt, ihr Daseinsrecht behalten. — Den Nachwuchs auf den Schulen nicht durch phantasielose Phantastik zu verwirren sondern ihn menschlich und beruflich richtig zu erziehen, muß klar erfaßtes Ziel sein. Die schwierige Aufgabe, aus alten Handwerkserzeugnissen wirklich die Gegenwartsarbeit befruchtende Vorbilder herauszusuchen, ist durch Zusammenwirken aller dazu berufenen Kreise zu lösen. Vorläufig brauchen wir noch gute Vorbilder an Stelle der jetzt meist benutzten schlechten. Hier Vorbildliches in klarer Entwicklungsreihe zu bieten, wäre eine Forderung, an deren Verwirklichung die Museen wesentlich mitschaffen könnten. Sollte dann ein neues Handwerk, in der neuen Heimat verwurzelt, die alten Beispiele an innerem Wert überflügeln, so wäre das erreicht, was erstrebt wird, ein neues wahres Können wäre geschaffen, das auf der Tradition, auf der Fortentwicklung heimatlicher Art aufgebaut ist. Dorf und Kleinstadt sind auch heute noch guter Boden für gutes Handwerk; und die Industrie kann die typisierende Formgebung des guten Handwerks nicht entbehren. —

Die folgenden Ausführungen von Geh.-Rat Professor Dr. Riemerschmid-München über „Schule und Handwerk“ stellten ebenfalls klar heraus, daß nur das Gesunde, Kräftige, Lebensfähige erhalten und fortentwickelt werden dürfe, während alles künstlich am Leben Erhalten von überlebten Dingen zu verurteilen ist. „Trachtenvereine“, die an Orten starken Fremdenverkehrs — was sehr bezeichnend ist — ein kümmerlich gefristetes Dasein führen, gehören z. B. zu dieser falschen Art unnötiger Wiedererweckung. Ebenso zu bekämpfen ist die falsche, gönnerhafte Pietät, die für Genialisch-Launiges kein Gefühl hat, und eigentlich doch Alles besser versteht, als die Alten es konnten. —

Was die Schulung des Nachwuchses anbelangt, so müssen zwei Hauptarten von Schulen streng auseinander gehalten werden. In den Anstalten, in denen die Schüler zu handwerklichem Können, zu Ausführenden erzogen werden, ist die Auswahl guter Vorbilder ein Haupterfordernis, da hier, wo es sich nicht um eigene Formfindung, sondern um Ausführung handelt, die Gewöhnung an gute Form an Stelle eigenen Urteils treten muß. Heimatlich Verwurzeltes wird als Beispiel deswegen vor allem in Frage kommen, weil es vertraut ist, weil es Freude erweckt. Der Schüler wird dadurch unmerklich an Gutes gewöhnt und arbeitet mit Lust, weil er das Wesen seiner Arbeit von selbst versteht. — Auf den Schulen, die künstlerische Begabung zu erziehen und zu fördern haben, ist das Handwerkliche Mittel zum Zweck, nicht Lehrziel. Hier, wo es sich um Erziehung der Gesinnung vor allem handelt, muß unter eingehender Berücksichtigung wahrer Individualität durch den Unterricht in jedem Schüler die Überzeugung verwurzelt werden, daß nur Der gute Arbeit leisten kann, der ihr sein eigenes tiefstes Wesen mitteilt; ein rechter Deutscher kann auch nur eine rechte deutsche Arbeit liefern. Die heimatliche Form ist Jedem das Natürliche, das Nächstliegende; jeder soll seiner Arbeit soviel davon mitgeben, als er durch eigenes Erleben ihr mitgeben kann. — Für die allgemeinen Schulen wäre ein enger Zusammenhang zwischen Zeichenunterricht und Heimatkunde erwünscht. Heimatliche Dinge aller Art, gegen deren Formen auch das strengste Urteil nichts einwenden könnte, würden als zeichnerische Vorbilder unendlich erzieherisch wirken können.

Die Begriffe „Heimat“ und „heimatliche Art“ sind gewandelt. Der moderne Verkehr, das moderne Wirtschaftsleben haben der Abgeschlossenheit alter Volkskunst für immer ein Ende gemacht. Die Liebe zur Heimat muß heute bewußter sein. Die Heimat, die uns als solche gelten soll, ist unser Land und unsere Zeit.

Über die wirtschaftliche Lage, die unbedingt einen berufsmäßigen wirtschaftlichen Zusammenschluß des Handwerks fordere, wie er jetzt auch angestrebt werde, sprach in einem letzten Bericht der Gen.-Sekretär des Sächsischen Handwerks- und Gewerbetages Bartsch-Dresden. „Handwerksübung im Geiste der Heimat“ lautete sein Thema. Die Entwicklung und Erhaltung landsmannschaftlicher Geschmacksbildung im Handwerk wies er namentlich an dem bodenständigen erzgebirgischen Spielwarengewerbe nach.

Die Aussprache brachte interessante volkswirtschaftliche Ausführungen über das Handwerk durch Professor Dr. Fuchs-Tübingen und wichtige Hinweise auf die allgemein-menschliche Bedeutung des Handwerks durch Reichskunstwart Dr. Redslob-Berlin. — Dr. G. Schulz-Berlin.

Die neue Wohnung.

Männer wie Bruno Taut haben immer viele Widersacher, einmal deswegen, weil der normale Staatsbürger sich ärgert, daß ein Einzelner sich so kühn über die bisherigen Lebensregeln und Lebensgewohnheiten hinwegsetzt, hauptsächlich aber wohl deswegen, weil der Außenstehende, auch der sachlich durchgebildete, sich nicht so schnell, selbst wenn er es wollte, in die Gedankengänge eines nach ganz neuen Gesichtspunkten schöpferischen Kopfes hineindenken kann.

Wenn man Tauts neues Buch „Die neue Wohnung"*) richtig verstehen will, muß man versuchen, sich auf einen objektiven Standpunkt zu stellen, der sich frei macht von alle dem, was uns im Augenblick gewohnt und zweckmäßig erscheint. Man muß sich etwas außerhalb der Welt aufstellen, man muß vielleicht 50 Jahre später geboren sein. Das alles ist außerordentlich schwer.

Die Gedankengänge in Tauts Buch sind kurz folgende: Unsere Anschauungen über Schönheit und Zweckmäßigkeit der Wohnung sind vollständig verbildet. Wer gibt uns überhaupt das Recht zu sagen, daß gerade unsere Wohnung die richtige Wohnung im objektiven Sinne sei? Haben nicht auch die Baumeister des Jugendstils mit ihren Schnörkeln und Kleinkram geglaubt, die neue Baukunst einzuleiten, die weltbewegend sein würde? Der Jugendstil ist abgetan und wird von uns nur noch mitleidig belächelt. Wer weiß, ob unserem Bauleben und unserer Baukunst nicht ein ähnliches Los wie dem Jugendstil beschieden sein wird? Ob wir nicht in 20, 50 oder 100 Jahren von den sich dann als die wahren Propheten glaubenden Baukünstlern ebenso mitleidig belächelt werden, wie die Baukünstler des Jugendstils?

Taut glaubt, uns nun den Weg zur neuen Wohnung

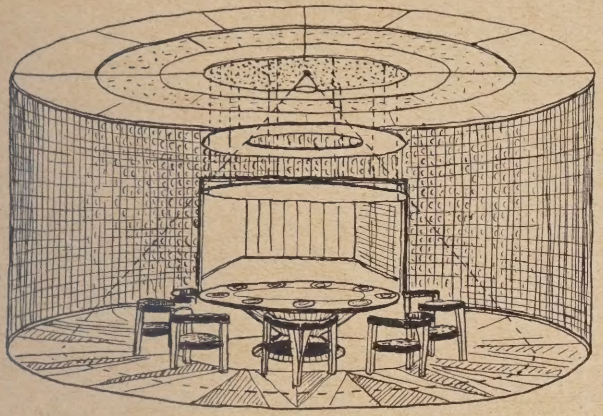


Abb. 1. Rundes Eßzimmer mit Glaswänden.

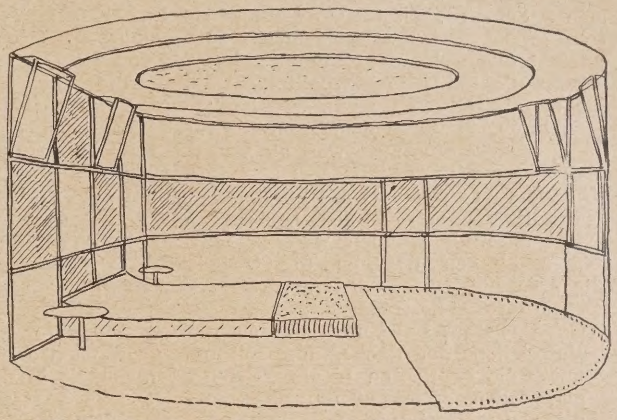
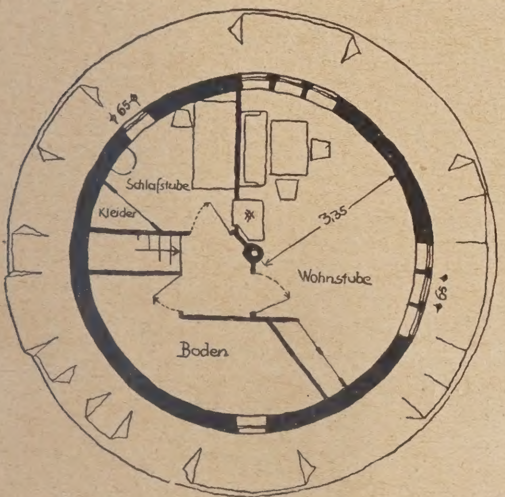
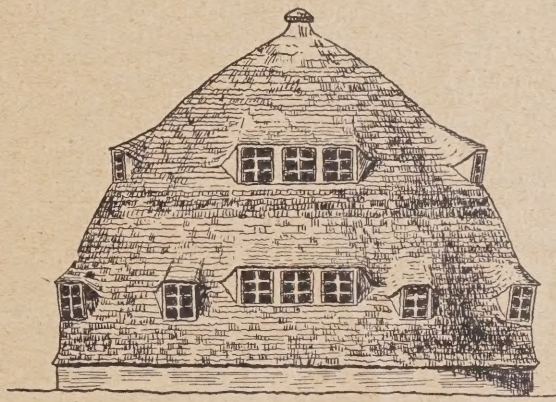
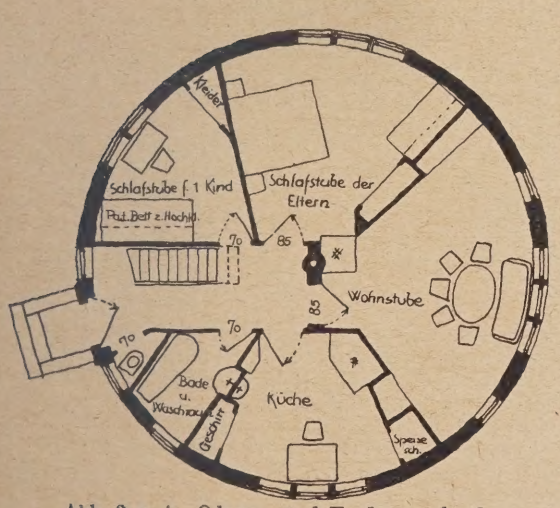


Abb. 2. Darüberliegendes Schlafzimmer.







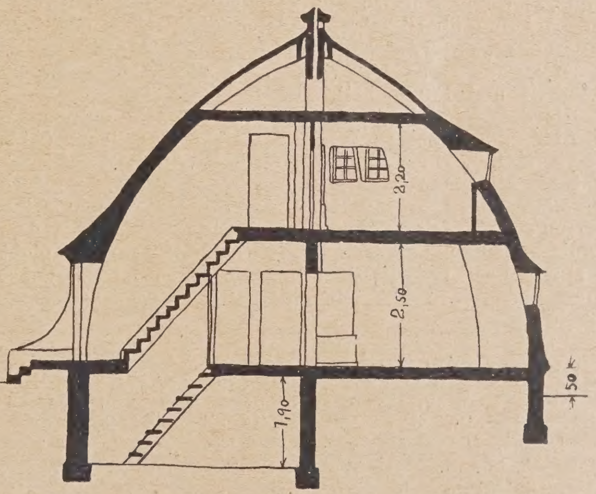


Abb. 3 u. 4. Ober- und Erdgeschoß.
Abb. 3–6. Rundes Wohnhaus.

Abb. 5 u. 6. Ansicht und Querschnitt.
Aus Bruno Taut: Die neue Wohnung.

*) Die neue Wohnung. Die Frau als Schöpferin. Von Bruno Taut. Kl. 8° 106 S. mit 65 Abb. Bei Klinkhardt u. Biermann. Leipzig 1924. Preis geh. 3,50 Gm., Halbleinen geb. 4,40 Gm. —

zeigen zu können. Er will sie einmal finden aus der Geschichte und andererseits aus dem reinen Zweckmäßigkeits-Standpunkt heraus.

Er gibt seinem Buch den Nebentitel „Die Frau als Schöpferin“ und will damit andeuten, daß aus der Überlegung der bis in die kleinsten Einzelheiten nachdenkenden Hausfrau die neue und zweckmäßige Wohnform gefunden werden müsse.

Er geißelt scharf den immer noch nicht ganz ausgestorbenen Grundsatz, wie ihn etwa Gottfried Semper in seiner Schrift „Wissenschaft, Industrie und Kunst, Vorschläge zur Anregung nationalen Kunstgefühls“ ausspricht. „Reicht das Geld nicht hin zum Erwerb von Echtem, so schafft die Industrie Surrogate; sowohl für die Stoffe als für das Verfahren. Kann sich ein Reicher ein Original anschaffen, so ist es dem Minderbemittelten möglich, eine galvanische Kopie zu erwerben; was der Eine in Marmor, besitzt der Andere in Gips. Das Ölbild des bedeutendsten Künstlers im Prunksaal des Fürsten schmückt als Ölfarbendruck die Zimmerwand des Arbeiterheims.“ Dieser Standpunkt muß überwunden werden, sagt Taut. Wie ganz anders klingen dagegen die Grundsätze, welche Mrs. Richards, die Mutter der hauswirtschaftlichen Bewegung in Amerika formuliert:

> Das Haus soll befreit werden von der Herrschaft des Materiellen, der Sache, und soll untergeordnet werden unter die gepflegten Ideale. Größte Einfachheit in der materiellen, d. h. äußeren Umgebung ist dazu angetan, den Geist für die weit wichtigeren Interessen des Heimes und der Allgemeinheit frei zu machen. Das moderne Heim soll durch keine Traditionen der Vergangenheit belastet sein, und die uns durch die Wissenschaft gegebenen Kenntnisse und Hilfsmittel sollen dazu dienen, das Leben im Hause zu verbessern und zu heben.

Aus der Geschichte, sagt Taut, ergibt sich Folgendes: Altertum und Mittelalter haben den Wohnraum immer so geschaffen, daß er in sich als harmonisches Ganze wirkte. Höhe, Form, Farbe, Fenster waren aufeinander abgestimmt. Der Raum brauchte nicht erst die Möbel, um wohnlich zu wirken. Die Räume der früheren Zeit waren möbelarm und die vorhandenen Möbel waren einfach, niemals aufdringlich und raumzerstörend.

Die jetzige Wohnkultur in Ägypten, Persien, Japan, im Orient ist ähnlich. Die Wohnräume sind durchweg ohne Möbel. Der Wohnungsinhaber gibt seiner Wohnung die Note durch sich selbst, durch seine farbige Gewandung, durch die farbigen Wände und durch die farbigen Ruhekissen, die auf dem Fußboden liegen.

Taut will nun, daß in ähnlicher Weise aus unserer neuen Wohnung zunächst Alles hinausfliegt, was nicht unbedingt zum Leben notwendig ist. Und das ist so ziemlich Alles. Er will vor allem keine Bilder und Gardinen, möglichst wenig Möbel, keine Zierstücke, keinerlei Nippessachen, keine überflüssigen Polstermöbel. Die positiven Forderungen, die Taut stellt, lassen sich schwer in kurzen Sätzen zusammenfassen. Er erstrebt die höchste Zweckmäßigkeit und Einfachheit.

Als Beispiele können die aus seinem Buche entnommenen Abbildungen eines Eß- und Schlafzimmers dienen (Abb. 1 u. 2, S. 37). Sie sollen nach seiner Auffasung jedoch nicht als allgemeines Vorbild betrachtet werden, sondern sie sollen zeigen, worauf etwa der Spitzentyp seiner Bestrebungen hinausläuft, auf Einfachheit, die sich mit dem raffiniertesten Luxus verbindet, mit einem Luxus, der nicht im museenhaften Aufstapeln liegt, sondern im möglichst klaren und reinen Darstellen der Elemente.

Taut sagt, daß die neue Wohnform nicht plötzlich geschaffen werden, sondern daß nur durch eine längere Übergangszeit die neue Bewegung zu durchschlagenden Ergebnissen führen könne. Er gibt einzelne Beispiele, wie Zimmer alter Art durch Fortlassen überflüssiger Einrichtungsgegenstände, Vereinfachungen und zweckmäßige Stellung der Möbel in neue Wohnräume umgewandelt werden können. In weiteren Beispielen zeigt er in Bewegungslinien, wieviel unnütze Wege die Hausfrau zur Durchführung ihres Haushaltes jetzt machen muß und wie man durch zweckentsprechende Lage der Wohnräume zueinander die Wirtschaftswege verkürzen kann.

Nachdem Taut so die Umgestaltung der inneren Wohnräume eingehend behandelt hat, geht er zu der Gestaltung des Hauses in seiner Gesamtheit über. Als Beispiel seiner Bestrebungen möge sein rundes Wohnhaus gelten, das Abb. 3 u. 4, S. 37 im Grundriß, Abb. 5 u. 6 in Ansicht und Querschnitt wiedergeben.

Das letzte Kapitel in dem Taut'schen Buche handelt von dem neuen Hausbau. Taut glaubt, daß wir auch hierbei in der Gewohnheit stecken geblieben sind und daß der Hausbau nicht die vielen Neuerungen, die wir auf anderen Gebiete der Technik richtig verwertet haben, zweckentsprechend in sich aufgenommen hat. Die Industrie müsse ähnlich wie bisherige Großindustrien anderer Gebiete, so auch auf dem Gebiete des Wohnungsbaues die wichtigsten Erfindungen organisch zusammenfassen und zu einem Gesamtresultat bringen. Man müsse den Wohnhausbau etwa nach dem Vorbild des Automobilbaues handhaben. Zuerst sorgfältigste Auswahl der besten Rohstoffe mit geringstem Verbrauch und Gewicht, dann Zusammensetzung dieses Materiales in sachgemäßester Weise in Probehäusern, an denen solange geändert werden soll, bis die beste Wirkung, das im Gebrauch beste Haus und die richtigste Herstellung erreicht ist. Das Wesentliche ergibt sich dabei aus dem praktischen Versuch, aus dem Probewohnen in immer wieder veränderten Haustypen, bis es so weit ist, daß man die einzelnen Bestandteile, gegliedert in wenige Normenteile, in die Fabriken gibt, um sie in Massen herzustellen. Dann werden die Häuser in wenigen Bestandteilen als Massenartikel angeliefert und rasch errichtet.

Alles in allem enthält das Taut'sche Buch viele Gedanken zusammengefaßt, die schon von verschiedenen Stellen gedacht und ausgesprochen worden sind. Wenn man Taut nicht wohl will, so wäre es leicht, aus dem Buch Vorschläge herauszuholen, die undurchführbar sind, denen man mindestens stark widersprechen kann. Für das Taut'sche Einheitshaus müssen zunächst noch Einheitsmenschen geschaffen werden. Die Frau zur Schöpfung des neuen Hauses aufzufordern, ist gewagt, denn bekanntlich hängt die Frau noch mehr als der Mann an dem Althergebrachten, und wenn sie auch in Bezug auf die Mode verdammt, was sie gestern noch als schön bezeichnete, so wird die Anwendung dieses Grundsatzes auf das Haus nicht ganz leicht sein. Aber Vieles, was Taut schreibt, ist wahr und gut. Wir müssen dahin kommen, uns mehr als bisher frei zu machen von unendlich vielem Ballast, den die letzten Jahrzehnte in unser Haus hineingeschleppt haben. Wir müssen zur Einfachheit, zur Zweckmäßigkeit und damit auch zu einer größeren Schönheit kommen, und beim Nachdenken über den Weg dahin müssen wir versuchen, uns los zu reißen aus Umgebung und Gewohnheit; nur dann kommen wir zur notwendigen Objektivität. Das Taut'sche Buch wird nicht Jedem gefallen, aber wer es ohne Voreingenommenheit liest, wird viel Stoff zum Nachdenken bekommen —

Dr.-Ing. Althoff.

Literatur.

Kleinsthauspläne. Eine Sammlung von 46 Entwürfen für kleinste Wohnungen. Herausgegeben von der Beratungsstelle für das Baugewerbe beim Württ. Landesgewerbeamt. Industrie-Verlags- und Druckerei-Ges. m. b. H. vorm. Verlag Eugen Wahl, Stuttgart 1924. Format 24,5×33,5. Preis 5 M. —

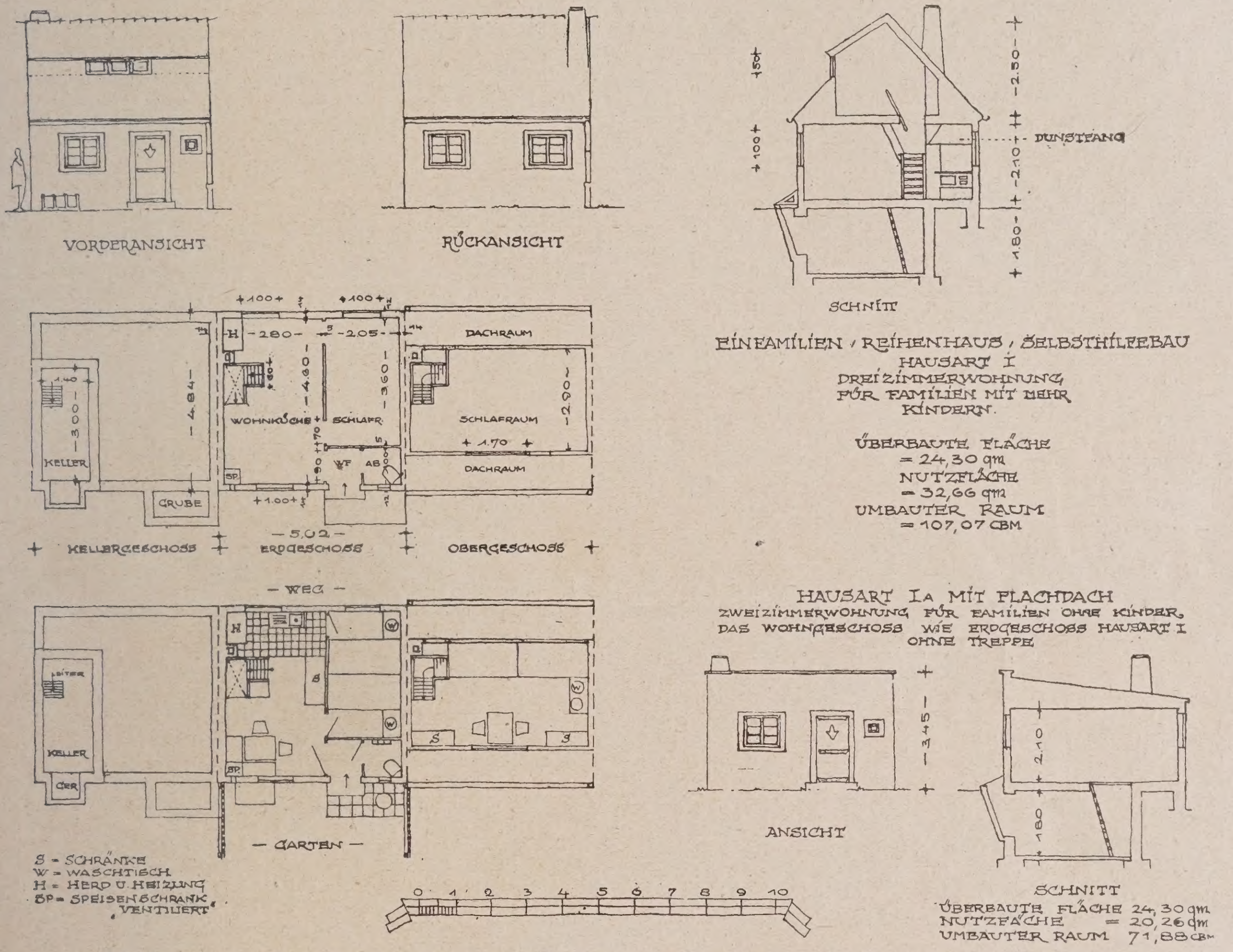
Die planwirtschaftliche Idee der gerechten Wohnungsverteilung hat zu einer Wohnungsknappheit geführt, die man immer und immer wieder allgemein mit künstlichen Mitteln zu beseitigen versucht. Wie bekannt, ist auch heute noch der vorhandene Wohnraum im Verhältnis zu den gegenwärtigen Herstellungskosten zu gering bezahlt, und so will man einerseits durch wohlfeilere Baustoffe, andererseits durch Verringerung des Wohnraumes die Spanne zwischen der Verzinsungsquote der Herstellungskosten und der Miete der Althäuser nach Möglichkeit ausgleichen. So dankenswert dies ist, denn schließlich werden wir uns bei der Herstellung neuer Wohnungen nach der Decke strecken müssen, kann es doch nur bedingt gelingen.

Mit den wohlfeileren Baustoffen hat man nicht allzu gute Erfahrung gemacht und richtet nunmehr sein Augenmerk mehr auf die Verringerung des Wohnraumes. Dies tat auch die Beratungsstelle für das Baugewerbe beim Württ. Landesgewerbeamt mit der Herausgabe dieser Sammlung „Kleinsthauspläne“, die teils einige Vorschläge der Beratungsstelle selbst, teils die Entwürfe aus einen diesbezüglichen Wettbewerb (vgl. hierzu die Mitteilungen in Nr. 25/26 und 44 des 57. Jahrg. 1923 der Dtsch. Bztg.) enthält. Da die Sammlung die Kleinstwohnung sowohl im Einzelhaus als auch im Mehrwohnungshaus bringt, wäre es vielleicht richtiger gewesen, sie nicht „Kleinsthauspläne“, sondern „Kleinstwohnungspläne“ zu nennen, denn ein Mehrwohnungshaus kann man nicht gut als Kleinsthaus bezeichnen.

Aber der Inhalt dieses 37 Seiten starken Heftes ist insofern lehrreich, weil er zeigt, wie weit man wohl mit der Verringerung des Wohnraumes gehen darf, und wo die Grenze dieser Verringerung unterschritten ist. Nicht überall werden solche Beschränkungen an Wohnraum An-

klang finden, da eben schließlich ein gewisses Raumgrößengefühl berücksichtigt werden muß. Hierauf zu achten, ist um so nötiger, weil sogar eine so selbstverständliche Anordnung für die kleinsten Wohnungen des dienstbotenlosen Haushaltes, wie die Wohnküche (oder, wie es richtiger heißen sollte, die Herdstube) sich in dem Dienstbereich der Herausgeberin nicht einführt. Danach ist wohl auch eine allgemeine Warnung in bezug auf die Einschränkung des Wohnraumes berechtigt, ohne daß hieraus eine Kritik an den wohlgemeinten Versuchen, wovon die beigegebene Abbildung hierunter ein treffendes Beispiel bringt, gegeben sein soll.

Die Sammlung weist selbstverständlich darauf hin, daß untrennbar von der Einschränkung des Wohnraumes die Größe, Anordnung und Gestalt der Möbel sein muß, und daß hier nur Gemeinschaftliches geschaffen werden kann. Erfreulich ist der durchweg einfache Aufbau bei den Entwürfen, nur das häufig auftretende flache Dach,



Verfasser: Ober-Baurat Dr.-Ing. e. h. Eisenlohr u. Architekt O. Pfennig, Stuttgart.
Aus: Kleinsthauspläne. Herausgegeben von der Beratungsstelle für das Baugewerbe beim Württembergischen Landes-Gewerbeamt.

besonders da, wo es gleichzeitig Decke des darunterliegenden Schlafraumes ist, erscheint bedenklich. Nicht uninteressant ist es, daß die Entwürfe einen großen Ideenreichtum der Raumanordnung bringen und damit kundtun, daß von einer Typisierung dieser kleinsten Wohnung, wie sie so häufig von verschiedenen Seiten gefordert wurde, kaum noch die Rede sein kann.

Es mag schließlich noch erwähnt sein, daß die Entwürfe auch Beispiele für sogenannte Einküchenhäuser geben, Versuche, die zu einer allgemeinen Verbreitung sich kaum eignen werden.

Im Ganzen ist diese Sammlung von Entwürfen sehr anregend in einer Zeit, in der die Wohnungsfrage immer noch eine Kernfrage des Deutschen Volkes ist. —

Albert Geßner.

Der Bau des Wohnhauses. Von Paul Schultze-Naumburg. Bd. I. 3. Aufl., Bd. II. München 1924. Verlag Georg D. W. Callwey. Preis je Band geh. 6 M., geb. 7,50 M.

Als Niederschlag eigener reicher Bautätigkeit gibt uns einer der meistbeschäftigten deutschen Baukünstler hier einen ganz eigenartigen Abriß der Baukunde für das im Titel bezeichnete Sondergebiet. Er beginnt, abweichend von den bisherigen ähnlichen Werken, im ersten Abschnitt, den man wohl als eine kurze Baukonstruktionslehre, gesehen vom künstlerischen Standpunkt, bezeichnen kann, mit den einfachsten baulichen Grundlagen, dabei die praktischen und vor allem die künstlerischen Vor- und Nachteile der üblichen Baustoffe, der Dachdeckungen, Fußböden, Wandbekleidungen und sonstiger Einzelheiten des inneren Ausbaues schildernd. Bis hinab zur Be- und Entwässerung, zur Heizung und elektrischen Einrichtung wird der Leser in die Anforderungen des einfachen wie auch des vornehmen Wohnhauses eingeführt. Dabei kommt Vieles zur Sprache, was sich in keinem der bisherigen Handbücher für Baukonstruktion findet. Auch in der nun folgenden Schilderung dessen, was der Verfasser den „Organismus des Hauses“ nennt, d. h. der Eigenschaften, die man den Einzelräumen, von der vornehmen Diele bis zur Besenkammer herab zu geben hat, spiegelt sich die reiche Erfahrung und Kenntnis auch hochgespannter Lebensformen wieder. Dazu wird über „Situierung, Gruppierung und Grundrißlösung“ manch' kluges und feines Wort gesprochen und die Möglichkeit strenger wie auch freierer Lösungen an Beispielen schlichterer und reichster Art für die verschiedenen Geländeverhältnisse erörtert. In allem werden wertvolle Grundzüge gegeben, ohne die Freiheit der Lösungen im Einzelfalle zu gefährden.

Im zweiten Bande bespricht der Verfasser die Formgebung der Bauten; nicht etwa im Sinne irgend einer Stilgerechtigkeit, sondern sorgsam darlegend, wie der einfache ungezwungene Anschluß an das, was die ältere Zeit auf Grund natürlicher, noch jetzt wirksamer Bedingungen geschaffen hat, auch heute noch die beste Grundlage für anmutende und Behagen ausströmende Lösungen bietet. Auch hier zeigt das Eingehen auf die einfachsten Dinge, die recht vielen zu Unrecht als nebensächlich gelten, den erfahrenen Meister, der die künstlerische Wirkung wie auch die praktischen Folgen seiner Anordnungen bis in die letzten Einzelheiten hinein aufs Genaueste zu prüfen

gewohnt ist. Dabei beruhen die Darlegungen, z. B. über Formen der Innenräume, Fenster, Türen, Treppen usw. durchaus auf der eingehenden Kenntnis der Bedingungen, die das heutige Leben, vor allem auch vornehmer Kreise, stellt; fern von jeder Altertümelei geht alles hieraus auf die Forderung „strenger Selbstdisziplin, sicheren Könnens, klarer Vorstellung und geläuterten Formensinnes“. Ebenso ergeben sich beim Besprechen der Inneneinrichtung zahlreiche wertvolle Hinweise darauf, wie man Heizeinrichtungen, Möbel, Beleuchtungskörper usw. nicht nur anordnet, sondern sie auch unter Verwendung der verschiedenen Holzarten, Bezüge und Vorhangstoffe der Eigenart jedes einzelnen Falles anpassen kann. Über Gärten und Höfe, die der Verfasser an anderer Stelle ausführlicher behandelt hat, werden nur kürzere Bemerkungen gegeben, dann schließt das Buch mit einer Darlegung über die Rolle, die dem heutigen Architekten beim Bau eines Hauses zufällt, und über den praktischen Gang der Bauausführung.

Die Eigenart des Buches, die es als eine wertvolle Bereicherung unseres Schrifttums begrüßen läßt, beruht zum Teil in der wohltuenden Sicherheit, mit der ohne großes Aufheben Fragen der Ausführung, des praktischen Gebrauchs und der Schönheit miteinander verbunden werden, so wie sie auch gemeinsam und schwer trennbar für den Beschauer und Benutzer den Wert der baukünstlerischen Leistung bestimmen; wobei mit Genugtuung die Entschiedenheit zu bemerken ist, mit welcher der Wert gesunder Überlieferung gegenüber der besinnungslosen Neuerungssucht künstlerisch ungebildeter Kreise in ausdrücklichem Anschluß an Ostendorfs Wirken dargestellt und vertreten wird. Sodann aber finden wir hier die Erscheinung, daß die Auslassungen des Buches sich nicht etwa nur an den Fachmann wenden, soviel Bereicherung seines Wissens und seiner Anschauung auch besonders der jüngere Baukünstler aus ihm schöpfen kann. Daneben, und im Sinne des Verfassers vielleicht vor allem, wendet sich das Werk an die Bauherren, denen es in gepflegter, nicht mit zuviel rein technischen Dingen belasteter Sprache die Schwierigkeit sowohl, wie die mannigfaltigen Möglichkeiten sachgemäßen Wohnhausbaues, dazu auch im letzten Absatz den Wert dessen vorführt, was der tüchtige Architekt seinem Bauherren leistet. Gerade auch um dieser Haltung willen, die geeignet erscheint, die Stellung der Architektenschaft gegenüber dem Laientum zu erleichtern und zu heben, darf man dem Buch, dessen erster Band schon in zweiter Auflage vorliegt, weite Verbreitung wünschen. — O. Stiehl.

Vermischtes.

Eine Vortragsreihe des Außeninstituts der Technischen Hochschule Berlin mit Lichtbildern über das Thema „Berlin und Potsdam“ findet an den nachstehend bezeichneten Tagen abends 6.30 s. t. bis 8 Uhr im Physikal. Hörsaal der Hochschule statt. Am 14. d. M. ging ein Vortrag von Dr. Osborn voraus über „Die Architektur Berlins von der Gotik bis zur Zeit des Großen Kurfürsten“. Ferner sprechen am 21. d. M. Prof. Dr. Hermann Schmitz über „Schlüter und Knobelsdorff“, am 28. d. M. Prof. Dr. H. Mackowsky über „Schadow und Rauch“, am 4. Febr. Geh. Reg.- u. Brt. Prof. Dr.-Ing. e. h. Richard Bormann über „Carl Gotthard Langhans und die Anfänge des Klassizismus in Berlin“, am 11. Febr. Reg.-Bmstr. a. D. Heinrich Schmieden über „Das heutige Berlin“. Karten (je Vortrag 0,50 M. für Stud. u. Angeh. der Hochsch., sonst 1 M.) im Zi. 137 des Hauptgeb. und an den Abenden. —

Tote.

Dr. Ing. Drach †. In Heidelberg ist Bürgermeister Dr. Ing. Richard Drach im Alter von 51 Jahren gestorben. Über dessen im Jahre 1914 erfolgte Wahl als techn. Bürgermeister haben wir s. Zt. berichtet. Der Verstorbene zog kaum ein halbes Jahr nach seinem Amtsantritt gleich bei Kriegsbeginn ins Feld und geriet nach den ersten Schlachten im Westen in englische Gefangenschaft, aus der er kurz vor Kriegsende zurückkehrte. Die Tätigkeit Dr. Drachs lag in der Hauptsache auf dem Gebiet des Wohnungsbaues. Seinem Eintreten ist es zu verdanken, daß in der kritischen Zeit in Heidelberg der Wohnungsbau, wie wohl in wenigen Städten Deutschlands, einsetzte. Neben einer Anzahl Siedlungen in Flachbau, betrieb er auch die Errichtung mehrstöckiger geschlossener Wohnungsbauten, von denen der großzügig angelegte Baublock „Atzelhof“ als besonders gelungen hervorzuheben ist. Auch auf allen anderen techn. Gebieten hat sich sein Einfluß in der Stadtverwaltung vorteilhaft erwiesen. Es ist allgemein anerkannt, daß die anläßlich seiner Wahl getroffene erstmalige Einrichtung des Technischen Bürgermeisters eine glückliche war. Es steht zu erwarten, daß die durch den Todesfall erledigte Stelle wieder mit einem Techniker besetzt wird. —

Wettbewerbe.

Das Ergebnis des Ulmer Münsterplatz-Wettbewerbes liegt jetzt vor. Von den rechtzeitig eingetroffenen 478 Entwürfen schieden beim ersten Rundgang des Preisgerichtes 361, beim zweiten Rundgang 83 aus. Von den verbleibenden 34 Entwürfen wurden 15 zur Auszeichnung ausgewählt.

Es erhielten erste Preise von je 3000 M. 1) Arch. Adolf Schmidt, Augsburg, und L. E. Gesswein, Unternehmung für Hoch- und Tiefbau, Augsburg, 2) die Dipl. Ing. Ernst Sehwaderer und Walter Hoß, Stuttgart, 3) Prof. G. v. Teufel, Karlsruhe; zweite Preise von je 1500 M. 1) Arch. Heinz Wetzel, Stuttgart, 2) Hans Holzbauer, München, und Brt. Heinrich Müller, Speyer, 3) Ob.-Brt. Dr.-Ing. Eisenlohr, Oskar Pfennig und Dipl.-Ing. Ludw. Eisenlohr. Zum Ankauf für je 500 M. wurden 9 Entwürfe empfohlen, und zwar von H. Mertens und E. Völker, Dipl.-Ing. in Bochum, Arch. Friedr. Hess, Zürich, den Arch. Teo Lechner und Fritz Norgauer, München, Arch. Adolf Abel, Stuttgart, Arch. Adolf Haug, Köln, Dipl.-Ing. K. Wagenbauer & Dr.-Ing. K. Weidle, Tübingen, Arch. Hans Herkommer, Stuttgart, Brt. Heinr. Müller, Speyer, & Hans Holzbauer, München, Arch. Walter Kratz, Breslau. —

Ideenwettbewerb für die Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin. In Ergänzung unserer Mitteilung in Nr. 4 entnehmen wir den uns zur Verfügung gestellten Unterlagen, daß dem Preisgericht angehören: Stadtbrt. Bräuning, Berlin-Tempelhof, Städtebaudir. Elkart, Ob.-Brt. Engelmann, Geh. Brt. Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann- sämtlich in Berlin, Prof. Poelzig, Potsdam. — Die zu schaffende Randbebauung soll den noch fehlenden Abschluß der Siedlung auf der Westseite des Tempelhofer Feldes gegen die Berliner Straße bilden, die als bedeutende Verkehrsallee das Tempelhofer Feld durchschneidet. (Die Siedlung ist in Nr. 35, Jg. 1924 der „Deutschen Bauztg.“ veröffentlicht.) Die Anlage soll im allgemeinen viergeschossig und in ihrer ganzen Frontlänge von dem auf der Ostseite des Tempelhofer Feldes befindlichen Flughafen leicht zu überblicken sein. An der Paradestraße ist als Bürogebäude für die Junkers-Luftverkehrs-Akt.-Ges. ein bis zu 40 m hohes Turmhaus zu errichten. —

Im Wettbewerb Landwirtschaftl. Schule Dtsch. Krone wird die Einlieferungsfrist bis Sonntag, den 15. Februar 1925, nachmittags 6 Uhr, verlängert. Die ursprüngliche Frist war der 31. Januar, vgl. Nr. 103/04, 1924. —

Zum Wettbewerb für die Bebauung des Böckerhofgeländes in Solingen erfahren wir noch, daß die Stadtverwaltung beschlossen hat, den Entwurf des Barmer Architekten B. D. A. Mangner außer Wettbewerb anzukaufen. —

Chronik.

Das Coburger Kriegerdenkmal und der Schloßplatz in Coburg. In dem zur Errichtung eines Krieger-Ehrenmals der Stadt Coburg ausgeschriebenen Wettbewerb erhielten unter 19 Entwürfen den I. Preis von 600 M. Bildh. Ferd. Liebermann-München, den II. Preis von 400 M. Prof. Kittler-Nürnberg, den III. Preis von 50 M. Bildh. Gustav Reißmann-Dresden. Die vier dem Preisgericht angehörenden Münchener Künstler Bauamtm. Hocheder, Bildh. Gg. Müller, Bildh. Prof. Schwegerle und Arch. Dr.-Ing. G. Steinlein haben, wie die Tagespresse mitteilt, übernommen, dem Stadtrat in Coburg über die Umgestaltung des Schloßplatzes, auf dem das Denkmal aufgestellt werden soll, ein Gutachten auszuarbeiten. Die Platzmitte nimmt ein großes, gärtnerisch behandeltes Rundbeet ein, in dem verloren, d. h. ohne jede architektonische Bindung, das Bronzedenkmal des Herzog Ernst I. steht. Der Platz hat drei Dominanten, das Schloß, das Theater und den Arkadenbau. Durch eine Umgestaltung der Platzanlage nach neuzeitlichen stadtbaukünstlerischen Gesichtspunkten, wobei das fürstliche Denkmal seinen Standort verändern und dadurch wesentlich gewinnen könnte, ließe sich dem Platz, im Gegensatz zu seinem jetzigen Zustand, zweifellos eine sehr bedeutende künstlerische Gesamthaltung geben. Die Aufstellung des Kriegerdenkmals bietet somit den erwünschten Anlaß, die gesamte Platzfrage einer befriedigenden Lösung zuzuführen. —

Inhalt: Der Umbau der Girozentrale Pommern in Stettin. — Architekt und Unternehmer. — Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Potsdam vom 5. bis 7. September 1924. (Schluß.) — Die neue Wohnung. — Literatur. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Bildbeilage: Die Innenarchitektur auf den Dampfern des Norddeutschen Lloyd. D. „München“, Rauchsalon I. Kl. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 6 * BERLIN, DEN 21. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zur Ausgestaltung des Münsterplatzes in Ulm.

Von Dr.-Ing. Klaiber in Ulm.

Es war wahrlich keine leichte Arbeit für das Preisgericht, unter den 478 rechtzeitig eingelaufenen Entwürfen in dreitägiger, unermüdlicher, sachlicher Arbeit die bestmögliche Entscheidung zu fällen. Bei den ersten Rundgängen mußten 361 Entwürfe ausgeschieden werden; bei den weiteren Rundgängen folgten 83 Entwürfe, deren Kennwort im Einzelnen hier aufzuführen, zu weit führt; außerdem wird sämtlichen Teilnehmern von der Stadtverwaltung ein gedrucktes Verzeichnis zugestellt werden. Von den verbleibenden 34 Arbeiten wurden 15 für die Zwecke der Auszeichnung und des Ankaufes bestimmt.

Im nachfolgenden wird die Beurteilung dieser Entwürfe durch das Preisgericht wiedergegeben. Vorangestellt seien aber einige Gesamteindrücke und Gedanken des Preisgerichts zur Überbauungsfrage überhaupt, die von diesem unter dem Gesamteindruck des Wettbewerbs einstimmig in der Schlußsitzung wie folgt festgelegt wurden:

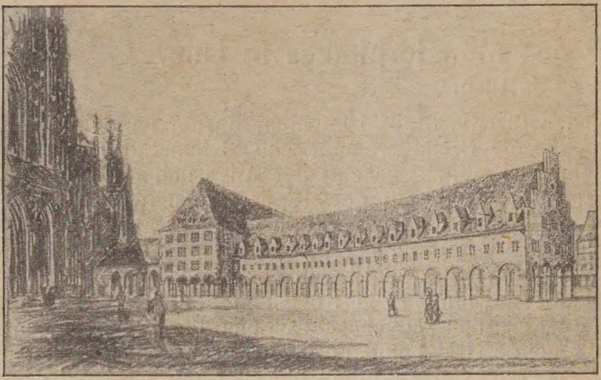
„Wenn der Wettbewerb im allgemeinen beurteilt werden soll, so ist vor allem mit der größten Bewunderung die Gesamtarbeit, welche die deutsche Architektenschaft hier geleistet hat, hervorzuheben. Es muß zwar mit Bedauern festgestellt werden, daß die Arbeitslosigkeit die so starke Teilnahme wesentlich mitveranlaßt hat. Aber es ist doch sicher auch der, der deutschen Architektenschaft innewohnende ideale Sinn hier lebendig gewesen, um sich bei einer Arbeit zu betätigen, die eines der kostbarsten Baudenkmale auf deutschem Boden betraf. Der außerordentlichen Beteiligung am Wettbewerb hat der Ulmer Stadtrat dadurch Rechnung getragen, daß er die Preis- und Ankaufssumme erhöht hat.

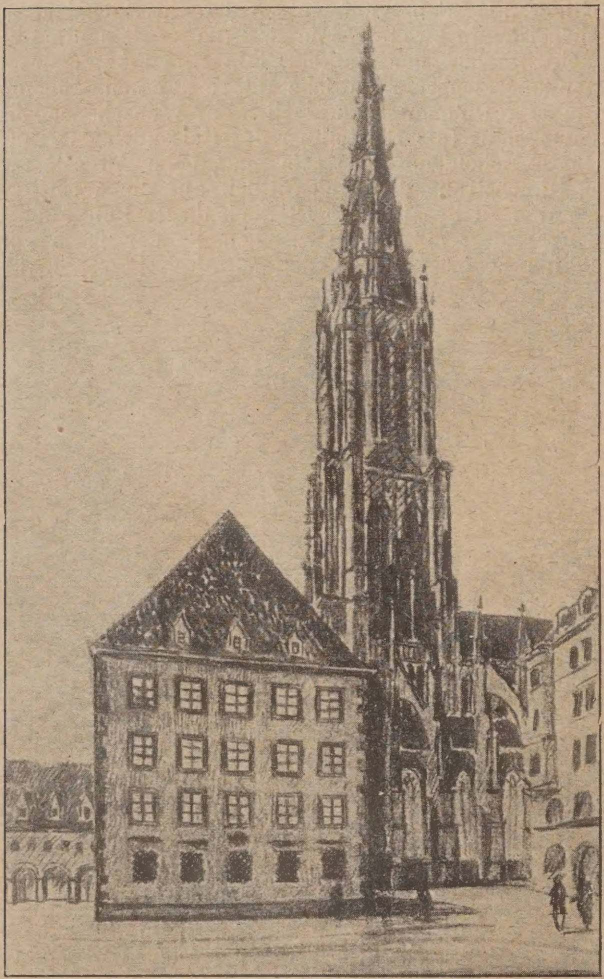
Der Durchschnitt der künstlerischen Leistung bewegt sich auf einer bemerkenswerten Höhe, aber mit Bedauern stellt das Preisgericht fest, daß noch immer ein bombastisches Übermaß einen Teil der Architektenschaft beherrscht, eine Gesinnung, die hier um so auffälliger wirkte, als es für jeden feinfühlenden Menschen klar ist, daß es sich um die entschiedene Unterordnung neuer Baukörper unter die Macht eines vorhandenen verehrungswürdigen Bauwerks handelt. Bedauerlich wirkte ferner, daß so große Unklarheit darüber herrscht, wo die strengen Methoden der Achsialität und Symmetrie am Platze sind und wo nicht.

Um nun dem baulichen Problem im Besonderen näher zu treten, so ist das Preisgericht der Meinung, daß es sich für die Stadt Ulm nicht darum handeln kann, an dieser Stelle romantische Kleinstadtpoesie zu treiben. Vielmehr scheint der Anspruch durchaus berechtigt, daß die in gewaltigem Aufschwung befindliche Stadt an dieser Stelle des zentralen Verkehrs neben der Erfüllung der das Münster betreffenden Belange einen Mittelpunkt von entschiedener Wirtschaftlichkeit gewinne. Die Rücksichten auf das Münster sind zu erfüllen zunächst durch eine der Westfront entsprechende Größe und Form des eigentlichen Münsterplatzes, wobei der Aufbau der Turmpyramide, der im wesentlichen die Wirkungen in der Ferne beeinflußt, weniger als man vielfach annahm, in Rücksicht zu ziehen ist. In zweiter Linie sind die Möglichkeiten zu beachten, von der Verkehrslinie Hirsch-Langestraße einen oder mehrere seitliche Blicke auf den Münsterturm zu gewinnen. So erklärlich der Wunsch der Einwohnerschaft (die Einstellung des Reisenden darf hier nicht entscheidend sein) sein mag, beim Austritt aus der Hirschstraße den freien Blick auf die Westfront bis unten zu behalten, so ist doch dieser Punkt nicht als der einzig mögliche anzusehen, da der Turm von Punkten etwas weiter östlich notorisch besser wirkt.

Abb. 1. Ein erster Preis (3000 M.). Kennwort: „Zwei Plätze“ I. Verfasser: L. u E. Goßwein, Unternehmung für Hoch- und Tiefbau, Mitarbeiter: Architekt Adolf Schmidt, Augsburg. (Vergl. Abb. 2—5).

Die Betrachtung der vielen Entwürfe hat beim Preisgericht die Überzeugung gezeitigt, daß für diesen Blick, wenn er aufrecht erhalten wird, eine starke vertikale Ausbildung, also auch hohe Giebel an den den Vordergrund bildenden Neubauten im Interesse des Münsters zu vermeiden wären. Die Wirtschaftlichkeit des Neubaus verlangt, daß er möglichst nahe an den Verkehrsstrom herangerückt wird (denn es kann sich nur um einen bazarähnlichen Komplex von Geschäftsräumen handeln). Da nun andererseits die Abmessungen des Münsterplatzes ein Vorrücken der Südwand annähernd bis zu der im Lageplan mit CD bezeichneten Linie (von der Südwestecke des Münsters bis zur Hausgrenze zwischen den Gebäuden Münsterplatz Nr. 3 u. 4, vgl. Lageplan Abb. 22 auf S. 45 unten) wünschenswert machen, so ergibt sich, daß eine doppelte Zeile einer einzigen vorzuziehen sein wird. Man einigte sich schließlich auf die Meinung, daß ein homogener Baukörper einer allzu aufgelösten Gruppe vorzuziehen sei. Dabei wäre in der Festsetzung der Gebäudehöhen und der möglichen Durchblicke alle nur irgend denkbare Rücksicht auf das Münster zu nehmen."





Und nun zu der Einzelbeurteilung der Entwürfe selbst, und zwar zunächst der drei I. Preise:

1. Entwurf „Zwei Plätze" von L. u. E. Geßwein, Unternehmung für Hoch- und Tiefbau, Mitarbeiter Architekt Adolf Schmidt, Augsburg (ein I. Preis). Abb. 1, S. 41, und Abb. 2—5 hierunter.

Der Verfasser stellt einen hakenförmig gruppierten Baukörper auf den südlichen Teil des Münsterplatzes. Der östliche, also der von der Hirschstraße weit abgerückte Bau ist hochgeführt (vierstöckig), der andere, den westlichen Teil des Münsterplatzes umfassende Teil ist niedrig (nur 2 Stockwerke) gehalten. Diese Stellung des Hauptbaues erreicht in glücklicher Weise, daß das Klemm'sche Haus fast gänzlich versteckt wird, der südliche Münsterplatz einen kräftigen Abschluß erhält und ein wirkungsvoller Seitenblick auf die verkürzte Westfront des Münsters offen bleibt. Die Wirkung dieses Seitenblickes läßt sich durch leichte Schrägstellung des Abschlußbaues steigern. Die Verbindung von Münster und Hauptbau durch einen offenen Arkadenbau dürfte bei zweckmäßigem Zusammenbringen der beiden entbehrlich werden. Die

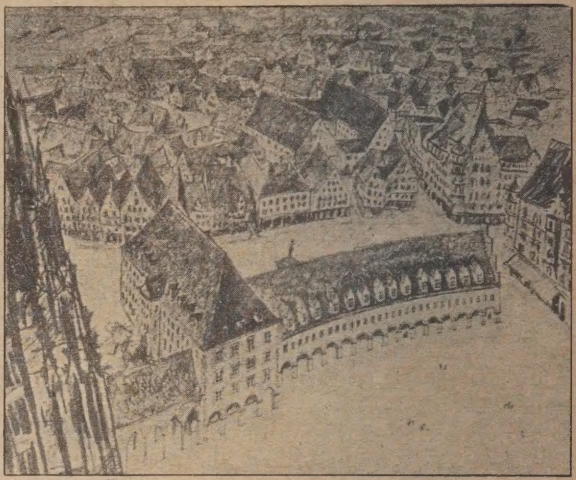


Abb. 3 (hierüber). Blick aus der Vogelschau auf den Südteil des westlichen Münsterplatzes mit der vorgeschlagenen Bebauung.

Abb. 2—5. Ein erster Preis (3000 M.). Kennwort: „Zwei Plätze" (I). Verfasser: L. u. E. Geßwein, Unternehmung für Hoch- und Tiefbau, Architekturbüro, Mitarbeiter: Architekt Adolf Schmidt, Augsburg.

stark übertriebene Anordnung von Arkaden ist zu beanstanden. Das Abrücken des niedrigen Baues von der Hirschstraße gibt den Blick auf den Turm frei. Ob der Abstand von nur 13 m von der Häuserfront des südlichen Münsterplatzes genügt, dürfte von der Erwägung abhängig werden, ob eine leichte Überschneidung des Turmes erwünscht ist oder das Freihalten des Turmes in seiner ganzen Erscheinung den Vorzug verdient. Beide Möglichkeiten sind erreichbar, ohne

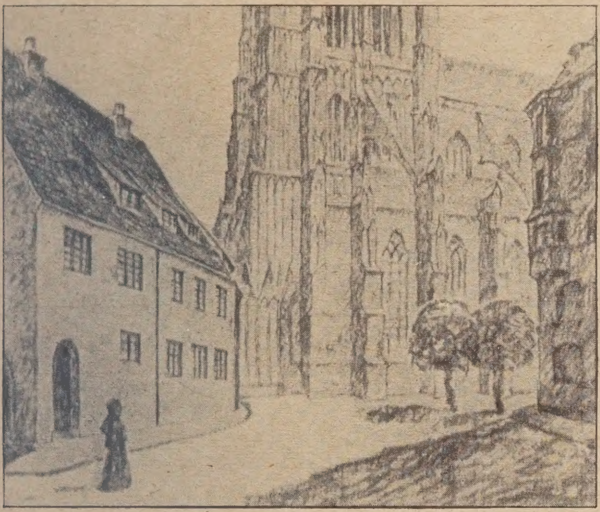
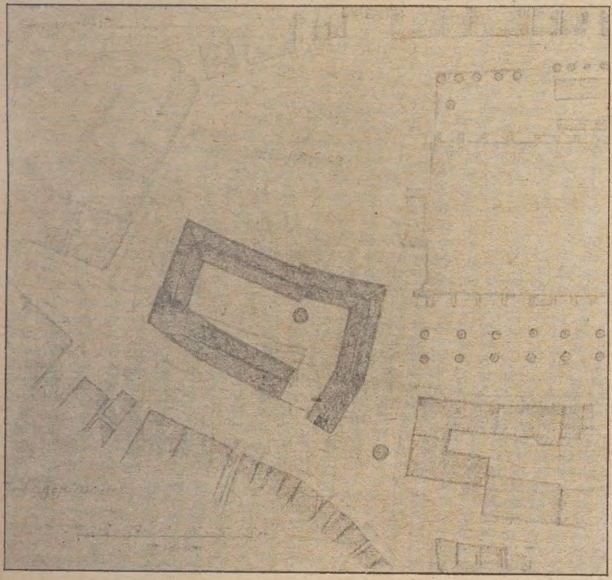


Abb. 9 (hierüber). Blick gegen den südlichen Münsterplatz vom Punkt III des Lageplanes (vgl. Abb. 22 auf Seite 45 unten).



Abbildungen 6—10.

Ein erster Preis (3000 M.).

Kennwort: „Barfüßer Hof“.

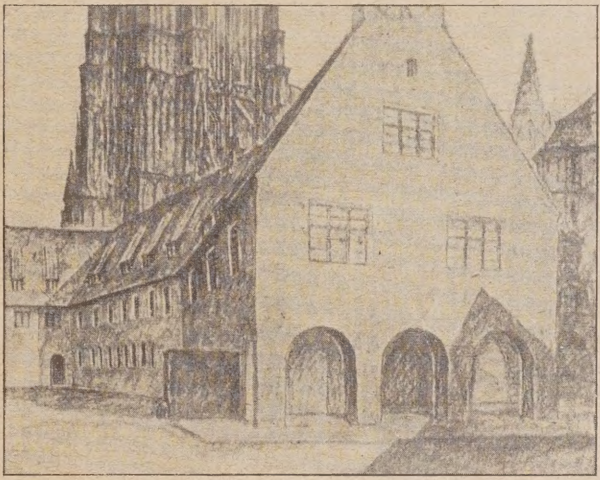
Verfassser: Ernst Schwaderer und Walter Hoß,

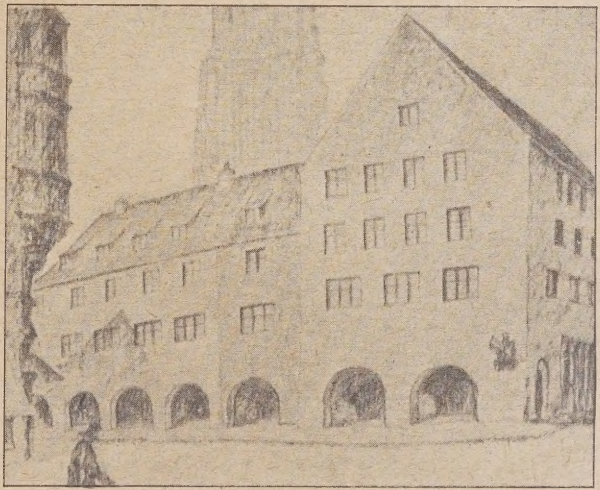
Diplom-Ingenieure in Stuttgart.

die Grundauffassung wesentlich zu verändern. Dieses bewußte Abrücken des niedrigen Bauteils von der Hirschstraße aus ästhetischen Gründen hat weiterhin zur Folge, daß die hier vorgesehenen Läden nicht wenig vom Straßenverkehr abgerückt sind. Ob und wieweit ein Ausgleich möglich oder zweckmäßig ist, ergibt sich erst, wenn die Zweckbestimmung des Baues genauer festgelegt ist. Die schlichte architektonische Durchbildung des Entwurfes verdient Anerkennung.

2. Der Entwurf „Barfüßer Hof“ von den Dipl.-Ing. Ernst Schwaderer und Walter Hoß, Stuttgart (ein I. Preis). Abb. 6—10 hierunter.

Der Verfasser schlägt eine Bebauung in Form eines geschlossenen Hofes vor, der nur an seiner Öffnung gegen die Hirschstraße einen sehr wirkungsvollen Blick auf die imposante Diagonalansicht des Turmes freigibt. Sehr gelungen ist die Anordnung der Gebäudeführung gegen das Klemm'sche Haus und die



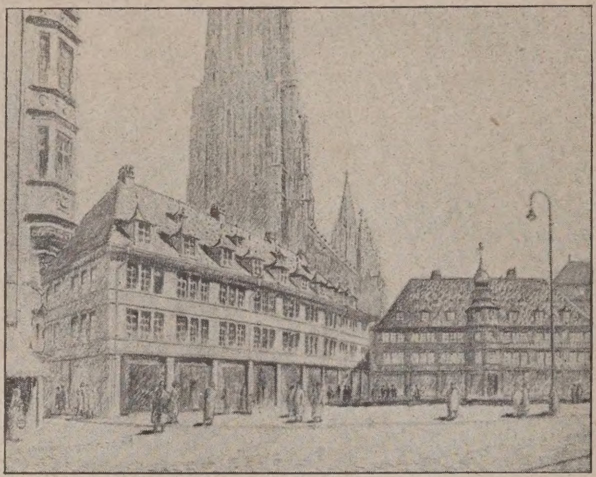


Schließung des südlichen Münsterplatzes, wobei wieder ein schöner Blick aufs Münster von der Hirschstraße aus erzielt wird. Nicht ganz so frei ist der Blick von der Kopfseite der Baugruppe aus. Fein empfunden sind im übrigen die Höhenabmessungen, wobei besonders die niedere Höhe der Partie am Münsterplatz angenehm berührt. Die Architektur der Partie am Münsterplatz muß als besonders gelungen bezeichnet werden, während die Ansichten gegen die Hirsch-

straße und die Westansicht noch etwas trocken anmuten. Eine mäßige Verbreiterung an der Hirschstraße, wodurch die allzu ängstliche Parallelität der Straßenfronten vermieden würde, wäre erwünscht.

3. Entwurf „Ulrich Ensinger“ von Arch. G. v. Teuffel, Prof. a. d. Techn. Hochschule, Karlsruhe i. B. (ein I. Preis). Abb. 11–15 hierunter.

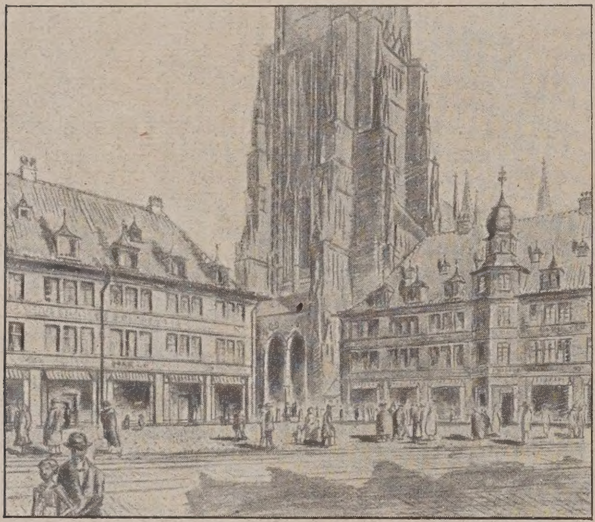
Der Verfasser schließt den Münsterplatz durch zwei klare ziemlich rechtwinklig zu einander gestellte Baukörper ab. Durch das weite Zurückrücken des Baukörpers B wird eine gute Überschneidung des Münsterturms erzielt; es entsteht aber an der Hirschstraße ein großer Platz, für den kein Bedürfnis vorliegt.

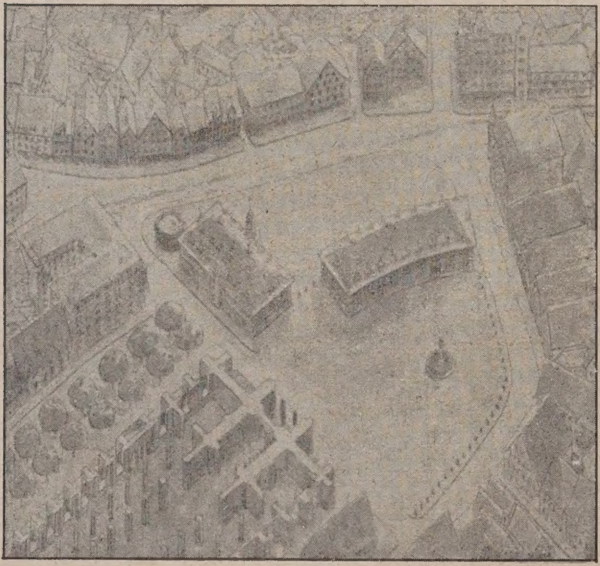


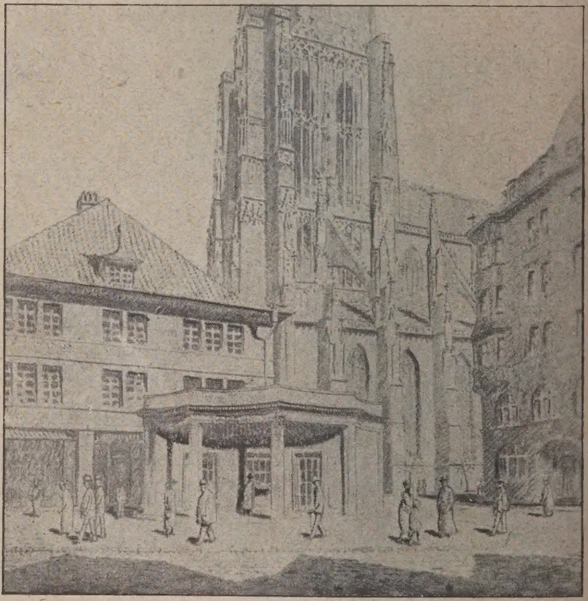
erreicht aber durch seine Anordnung, die mehr kulissenartig als platzbildend aufgebaut ist, daß der Turm sehr reizvolle Entwicklungsphasen beim Gang durch die Hirschstraße durchmacht, von denen wohl die stärkste jene beim Blick durch die Lücke der beiden Baukörper ist. Die Höhenverhältnisse der Baukörper sind angemessen, die Architektur ist ansprechend; gut wirkt auch die einfache Architektur am Münsterplatz. Nicht ganz gelöst erscheint der Blick vom Münsterplatz aufs Klemmsche Haus, wo mehr Geschlossenheit erwünscht wäre.

Es folgen die II. Preise:

4. Entwurf „Matthias Böblinger“ von Heinz Wetzel, Stuttgart (ein II.







Abbildungen 11—15. Ein erster Preis (3000 M.). Kennwort: „Ulrich Ensinger“.
Verfasser: Architekt G. v. Teuffel, Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe i. B.
Erläuterungen zu den Abbildungen auf nebenstehender Seite.
Abbildungen 16—21. Ein zweiter Preis (1500 M.). Kennwort: „Matthias Böblinger“.
Verfasser: Architekt Heinrich Wetzel, Regierungsbaumeister in Stuttgart.

Der Vorbau C ist wenig motiviert; es wäre erwünscht, wenn sich statt desselben das Haus A weiter vor das Klemm'sche Haus schieben würde. Der Verfasser

Preis). Abb. 16—21 auf nebenstehender Seite.

Der Verfasser legt den Hauptwert in seinem Entwurf darauf, das Loch des südlichen Münsterplatzes

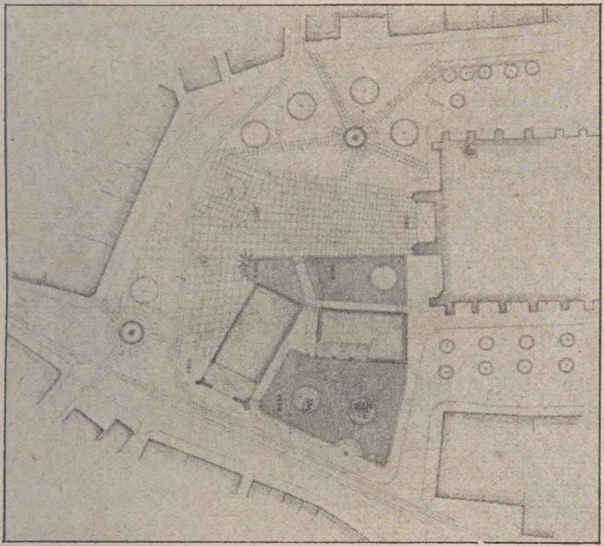


Abb. 16 u. 17 (hierüber). Entwurf: „Matthias Böblinger“.

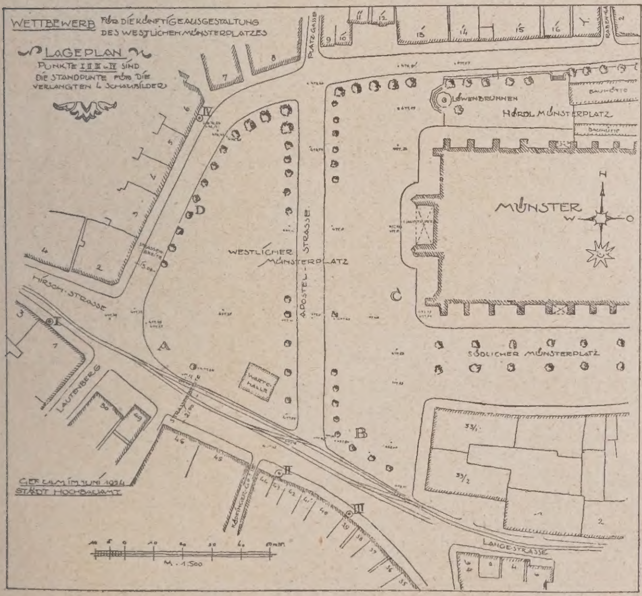
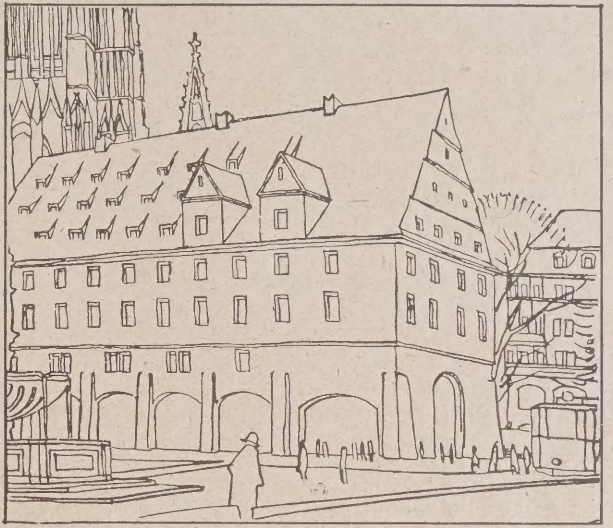
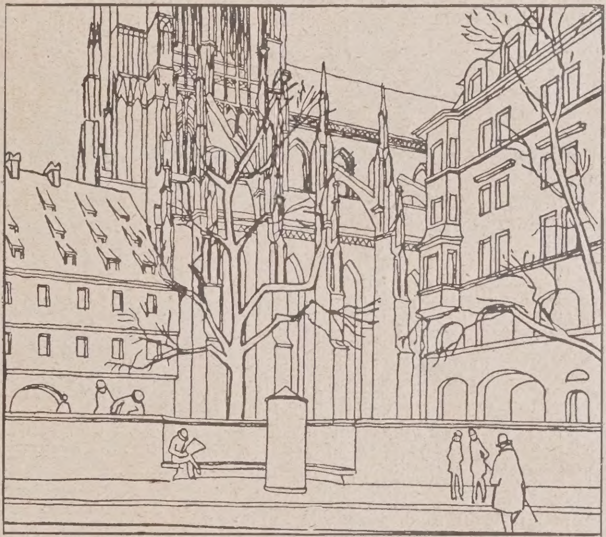


Abb. 22. Lageplan des jetzigen Zustandes.





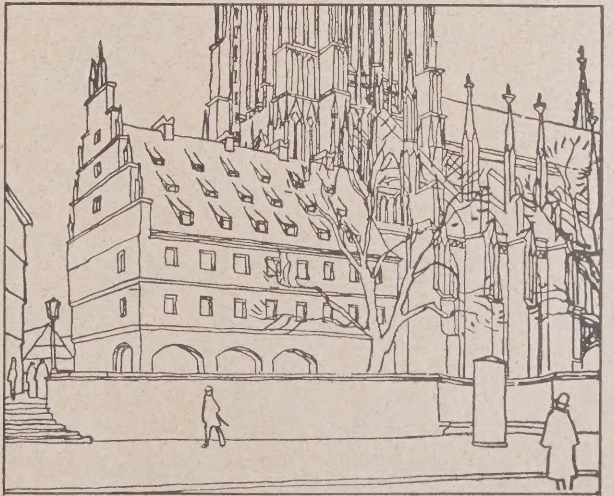


Abb. 18—21 (hierüber). Entwurf: „Matthias Böblinger“.

zuzudecken. Er läßt den Blick von der Hirschstraße aus auf den Turm mit Portal frei und schafft einen guten Abschluß des Münsterplatzes nach Süden durch nahes Aufrücken der Gebäudegruppe an die Südwestecke des Münsters. Die Architektur der Gebäude ist dem Charakter der Stadt gut angepaßt, jedoch ist die Wirtschaftlichkeit derselben durch ihre Stellung teilweise auf Terrassen beeinträchtigt. — (Schluß folgt.)

Einiges über materialgerechten Holzbau.

Von Prof. Dr. H. Seipp, Erfurt.

Die übliche Begriffserklärung für Werkstein pflegt natürliche Bausteine von jeder Art Bearbeitungsweise und Verwendung (manchmal auch mit Ausschluß der Bruchsteine) zu umfassen. Die Bezeichnung Werkholz wird gewöhnlich auf Möbel- und Geräteholz beschränkt. Wie alle übrigen baulichen Werkstoffe, so haben auch die Hölzer ihr eigenartiges Gepräge, das sie als solche auf den ersten Blick erkennen läßt. Und doch wäre ein ganzes Verzeichnis von Eigenschaften nötig, um dieses Gepräge vollständig in Worten zu erschöpfen. Ja, es blieben bei der Beschreibung und Aufzählung von Merkmalen leicht noch immer Lücken, die man in Gedanken auszufüllen hätte, oder es fehlten Merkmale, die sich, als nicht gleichwesentlich mit den übrigen, beim gewöhnlichen, oberflächlichen Anblick überhaupt verbergen. Nicht anders verhält es sich ja auch mit den übrigen Werkstoffen. Wie bei den Werksteinen, so werden wir auch bei den Hölzern „Materialcharakter“ und „Materialstimmung“ zu unterscheiden haben, wennschon beide bei den verschiedenen Holzarten weit weniger Unterschiede aufweisen mögen, als z. B. bei den verschiedenen Bausteinsorten*). Während beide: Materialcharakter und Materialstimmung, besonders aber die hauptsächlich durch die Mannigfaltigkeit von Farbgebung und Zeichnung bedingten Stimmungswerte, bei den natürlichen Bausteinen schier ins Unbegrenzte sich entfalten, sind sie bei den verschiedenen Holzarten in ziemlich enge Grenzen eingeschlossen, so daß man fast von einer Holzfarbe und von einer Holzmaterialstimmung sprechen könnte. „Holzfarbe“ wäre dann der stets eigentümlich gedämpfte, zwischen Hellgelb, auch Weiß, und dunklem Braun sich bewegende Holzton — abgesehen vom Rot und Schwarz mancher ausländischen Hölzer. Selbstverständlich ist hier nur von dem Eindruck der Holzarten in ihrer natürlichen Beschaffenheit die Rede, d. h. im angeschnittenen, nicht etwa polierten Zustand, ohne künstliche Farbgebung, die natürlich — auch bei nicht gerade mißbräuchlicher Verwendung — die äußere Erscheinung sehr erheblich zu ändern vermag. Dennoch gibt es auch bei den Hölzern, wennschon durchweg feinere, Abstufungen der gesamten Erscheinungsweise, die aus dem, was Materialcharakter und was Materialstimmung genannt worden war, schwer trennbar, sich zusammensetzt. Ein kurzer Hinweis auf einige Beispiele mag genügen. Denn auch hier gilt das Faust'sche Wort: „Wenn ihr's nicht fühlt, ihr werdet's nicht erjagen...“ und es handelt sich hier dazu um oft schwer in Worte zu fassende Eindrücke.

Bei den Laubhölzern lassen sie sich öfters als Ausdruck des Kraftvollen, Dauerhaften begreifen, der sich beim Eichenholz fast zu dem des Wuchtigen, Unverwüstlichen steigert. Dazu kommt noch die eindrucksvolle Wirkung des ernsten, ruhigen, satten Brauns dieses Holzes. Nicht immer werden von Hölzern so ausgesprochene Empfindungen ausgelöst wie eben gerade hier. Andere Laubhölzer: Linde, Pappel, nähern sich in ihrer Erscheinungsweise mehr den in jener Hinsicht leichter gearteten Nadelhölzern: Fichte, Kiefer, Tanne. Auch das Birkenholz gehört hierhin, dem infolge seines zarten Seidenglanzes ein Anflug von Eleganz anhaftet, der auch dem Eichenholz aus derselben Ursache, jedoch durch seinen weniger feinen und zarten Aufbau beeinträchtigt, nicht abgeht. Dem dichten, kompakten Weißbuchenholz traut man, auch ohne vorgenommene Prüfung, ein höheres Maß von Festigkeitseigenschaften zu als manchen anderen Laubhölzern; ebenso unter den Nadelhölzern dem Lärchenholz.

Die Bearbeitung, Formung und Verwendung der verschiedenen Hölzer muß nun im Einklang mit solchem verschiedenen äußerlichen Verhalten und natürlich auch unter Berücksichtigung der „inneren“, will sagen, nicht dem bloßen Augenschein ohne weiteres sich darbietenden Eigenschaften: Festigkeit und Elastizität (Zug- und Druckfestigkeit in der Baumachsenrichtung und quer dazu, Spaltfestigkeit, Zähigkeit und Sprödigkeit) erfolgen. Geschieht das nicht, so ist, auch bei künstlerischster und kunstvollster Behandlung ein Dissonanz in der Erscheinung des Erzeugnisses vorhanden. Sie wird oft genug nur feinsinnigen Erzeugern oder Beschauern fühlbar werden. Aber sie ist da als Folge des bei keinem Werkstoff ungestraft verletzbaren Gesetzes der Materialgerechtigkeit. Im Einzelnen wäre demgemäß etwa Folgendes hervorzuheben. Zunächst, daß die Auswahl der Holzart, wenn es sich beispielsweise um Ausbau- und Möbelholz handelt, sich stets nach dem besonderen Verwendungszweck zu richten, diesem sich unterzuordnen hat, und daß nicht äußerliche, irreleitende Gründe, wie besondere Liebhabereien, Geschmacks-Idiosynkrasien, etwaige Absicht, eine besondere, jedoch dem Zwecke unangemessene Wirkung hervorzubringen usw., verleiten dürfen, von der naturgebotenen Forderung abzuweichen. Z. B. wären für Räume, die ernster Arbeit gewidmet sind oder aus bestimmten Gründen eine ruhige, ernste, vielleicht feierliche Stimmung verlangen, heiterstimmige Licht- und Leichthölzer nicht am Platze und umgekehrt für Räume heiterer, fröhlicher Geselligkeit nicht dunklere, wuchtige, die Stimmung belastende Schwerhölzer. Ist nun aber auch der ausgesprochenen Forderung richtiger Holzauswahl genügt, so wird doch erst dann der volle Einklang mit dem Charakter des Raumes und überhaupt eine ästhetisch durchaus befriedigende Wirkung erzielt werden, wenn gleichzeitig auch die Formgebung der jeweiligen Holznatur angepaßt ist. Also: nicht allzu leichte, spielerische Formen im ersten, nicht allzuschwere, das Empfinden belastende Formen im zweiten Falle der beiden erwähnten gegensätzlichen Wirkungsabsichten! „Einklang zwischen Formgebung und Eigenart der Hölzer“ heißt die unerläßliche Regel für die künstlerische Holzverwertung! Damit ist natürlich nicht etwa gesagt, daß jede Holzart ihre eigenen Formen haben müsse. Ich bin zwar der Ansicht, daß unsere heutige Holz- (überhaupt Werkstoff-) formungskultur noch weiterer Entwicklung fähig und bedürftig ist. Ich halte sie für ein noch nicht vollbestelltes, noch nicht volltragendes Land — das ist ja eigentlich der vorwärts weisende Sinn dieser Betrachtungen!

Aber unerreichbare Ziele soll man sich nicht erst stecken, d. h. hier solche, die jenseits der Übersetzbarkeit eines theoretisch vielleicht Denkbaren in einer doch notwendig willkürbehafteten, unsicheren Wirklichkeit liegen. Im vorliegenden Falle muß und wird es, wenn die Formkunst nicht, wie ein springender Fisch, ihr angestammtes, sicheres Element verlassen will, genügen, die

1. von konstruktivem Bedürfnis und statischer Funktion der Holzgebilde ausgehenden,
2. aus zwangloser Formungsmöglichkeit erwachsenen,
3. durch gute Tradition und meisterschaftliches Feingefühl legitimierten

allgemeinen Holzformen der verschiedenen Holznatur gemäß leicht abzuwandeln, d. h. nach Bedarf sie kräftiger, schwerer oder leichter, zierlicher, schärfer, gerundeter usw. zu gestalten. Darüber hinaus kann auch der feinfühligste Holzkünstler nicht gelangen. Einzelrezepte gibt es aber hier nicht. Freilich: die so verwerteten Holzformen müssen eben auch von Haus aus selbst den Materialgesetzen gehorchen, also die vorher ausgesprochenen Bedingungen 1 und 2 erfüllen. Eine scharfe Prüfung daraufhin ist geboten. Ausgeschlossen vom Holzformengebiete sollte von vornherein an zusammengesetzten Formen Alles sein, was dem Steinbau entlehnt und gefühlsstumpf und sorglos auf das so ganz andersartige Material ohne weiteres übertragen worden war — übertragen in einer Zeit, wo man glaubte, jede Haus- oder Zimmertür müsse notwendig eine (Steinformen-)Verdachung, jdes Büfett oder jeder Schrank müsse sein Paar dorischer oder jonischer (unverändert kopierter) Säulen — aus Eichen- oder sonstigem Holz! — haben. Auch die spätrenaissancistische oder barocke Volute, ein an sich schon schwächlich geborenes Kind*) und mit der Holzstruktur schwer vereinbar, spukte damals zu nichtssagender Verwendung, z. B. an der Hinterwand von Büfetts, in den Köpfen der Tischler. Gar nicht zu reden

*) Siehe des Verfassers Aufsatz: „Über materialgerechte Verwendung der natürlichen Bausteine“ in Heft 9 und 10, 1922 der „Neudeutschen Bauztg.“ Dort ist vorgeschlagen, den Teil des Materialcharakters oder der Materialwirkung, der vorwiegend von Farbe und Zeichnung abhängt und im Beschauer, z. B. bei Marmor, die Empfindungen des Heiteren, Ernsten, Düsteren usw. auslöst, absondernd als „Materialstimmung“ zu bezeichnen. —

*) Ursprünglich ein, federnde Tragwirkung symbolisierendes Kunstformengebilde, ist die Volute da, wo nichts zu tragen oder zu übertragen war, oft zu einer leeren Formenspielerei geworden. —

von den wahnwitzigen Vergewaltigungen, die der selige Jugendstil z. B. am Rahmenwerk von verglasten Ladentüren, von Schaufenstern usw. dem Holz zumutete. Über die Verirrungen auf diesem Gebiete könnte man ein ganzes Buch schreiben. Genug davon hier! Am treuesten ist der Holznatur noch der formenbegabte Aufbau geblieben, soweit seine Gebilde äußerlich sichtbar auftreten — ohne besonderes eigenes Verdienst der Architekten. Denn hier, wo sich wirkliche konstruktive und statische Leistungen auswirken, zügelten diese, dem Architekten vielleicht manchmal unbewußt, seine Phantasie, und hohles, nachahmendes Scheinwesen konnte da nicht so leicht aufkommen. Es muß aber bemerkt werden, daß es auch gewisse Holzeinzelformen gibt, die mit bestimmten Steineinzelformen im Wesentlichen übereinstimmen oder ihnen nahe kommen, ohne daß sie zu den verwerflichen nachahmenden Formengebilden gehörten. Es sind dies solche Formenelemente, deren Entstehung und Ausbildung auf die gleichen statischen Kräftewirkungen und damit auch auf dasselbe formale Bedürfnis im Holz- wie im Steinbau zurückzuführen sind, die also dort wie hier auftreten können und eben wegen der Gleichartigkeit ihrer Entstehungsbedingungen naturgemäß im Wesentlichen auch übereinstimmende Gestaltung zeigen müssen. Gemeint sind gewisse einfache abschließende, trennende und überleitende Glieder usw., krönende oder tragende Profile, gewöhnlich ausgebildet und bekannt als Hohlkehle und Sima, Viertelstab und Karnies. Auf sie soll im Zusammenhang mit dem nun folgenden näheren Eingehen auf die oben unter 1 und 2 ausgesprochenen Holzgestaltungsbedingungen noch zurückgekommen werden.

Es gibt ein Wesensmerkmal, einen Charakterwert, der, allen Hölzern gemeinsam, aber allerdings ungleich auftretend, für ihre Erscheinung aber doch so entscheidend ist, daß er, wo konstruktive Verwendung, technische Behandlung und Gestaltung in Frage kommen, alle anderen Werte überwiegt, die Holznatur gegenüber der Wesensart, z. B., der Werksteine am schärfsten hervortreten läßt und das Holz zu einem vorwiegend zug-, biegungs- und auch knickfesten Material stempelt. Es ist der eigenartige, auf der Häufung seiner langgestreckten, röhrenförmigen Zellgebilde (der Tracheïden und Gefäße, auch Prosenchymzellen) beruhende Faserbau des Holzes, seine wesentlich sehnige Beschaffenheit, lineare Struktur, die allerdings — wie schon angedeutet — bei den verschiedenen Holzarten mit ungleicher Deutlichkeit — vereinzelt sogar bis zum Verschwinden — auftritt. Die annähernd parallel zur Achse des Baumstammes, genauer nach dessen Kopfende etwas konisch verlaufenden Holzfasern ermöglichen und begünstigen die Spaltung in dieser seiner Längsrichtung, wobei Trennungsflächen durch irgendwelche Sehnen oder Durchmesser des Stammquerschnitts entstehen können: Sehnen- und Halbmesserschnitte. Quer zur Achsenrichtung des Stammes zeigt das Holz ein ganz anderes Verhalten. Die Trennung in diesem Sinne ist bekanntlich weit schwieriger. Aber in radialer Querschnittsrichtung besteht nach allen Seiten hin wieder völlige Gleichartigkeit, soweit nicht Kern- und Splintholz einen Unterschied bedingen. Jeder Baumstamm ist also ein Gebilde, an dem nach zwei verschiedenen Richtungen hin, rechtwinklig zueinander, durch den ganzen Stamm zwei ganz verschiedene Kohäsionsäußerungen zu unterscheiden sind: Spaltbarkeit und Unspaltigkeit, wozu noch die größere Zug- (und auch Druck-) festigkeit in der Faserrichtung, aber weit größere Scherfestigkeit rechtwinklig dazu tritt. Bei den Bausteinen dagegen gibt es — abgesehen von ausgesprochen lagerhaften, spaltigen — im Wesentlichen nur eine nach allen Richtungen hin gleiche Kohäsionsäußerung. Es sind annähernd durchweg gleichmäßige Werkstoffgebilde, ein Gegensatz, der für Bearbeitungsmöglichkeit, Formung und Verwendung der aus beiden Werkstoffen herzustellenden Konstruktions- und Formstücke von der größten Bedeutung sein muß.

Ferner bieten die Hölzer nach ihrem natürlichen Vorkommen, eben im gewachsenen Baumstamm, bereits eine erste, bestimmt begrenzte und gestaltete fertige Rohform für die Verwendung dar, die durch entsprechende Bearbeitung nur gebrauchsfähig umgestaltet zu werden braucht. Als nächste Formgebilde entstehen dabei der länglich prismatisch zugehauene Balken und das länglich flachprismatische Brett. Die Bausteine dagegen kommen in der Natur ohne wiederkehrende bestimmte Begrenzung nach irgendeiner Richtung, völlig formlos, vor, und müssen von Grund aus auch die erste Rohform durch Bearbeitung erst erhalten. Diese ist dann der prismatisch gestaltete Werkstein, das gewöhnliche Element aller Mauerkonstruktionen, oder es sind prismatische Blöcke als Ausgangsform für die verschiedenartigsten Formstücke. Zuletzt erfolgt die zierhafte Formgebung. Es hat sich damit zunächst folgende Übersicht ergeben:

Gattungen der Werkstoff-Formen		für Hölzer	für natürliche Bausteine
1	Natürlich-gegeb. Rohform	der annäh. zylindrische Baumstamm	keine vorhanden
2	durch Bearbeitung gewonn. Verwendungs- (Konstruktions- oder Gestaltungs-) form I O	Balken- und Brettform	a) gewöhnlicher Größe: Mauersteine aller Art, Bruchsteine, Quader; b) größeren Ausmaßes: Gewände- u. Sturzstücke, Architrave usw.
3	Verwendungsform II O	Zier- und Kunstformen versch. Art	

Die gleiche Rolle wie der Mauerstein als Element aller gewöhnlichen Mauerkonstruktionen (Mauern, Bogen und Gewölbe) spielen der Holzbalken und das Brett als Elemente der Holzkonstruktionen, jener in einförmiger Verwendung im Blockbau, als Deckentrag-Element sowie als Ständer, Riegel und Strebe im Holzfachwerkbau und endlich als selbständige, freie, schlichte (unverzierte) Stütze. Das Brett tritt als Holzkonstruktionselement in Verwendung zu Verkleidungs-, Dacheindeckungs- und Belagszwecken, im Verandenbau usw. auf. Soweit schon bedingen also die erwähnten strukturellen Unterschiede und Gegensätze zwischen den beiden Werkstoffen Stein und Holz die verschiedenartige Formgebung I O und die Verwendung beider. Sie spielen aber ebenso eine ursächliche und bedingende Rolle — oder sollten sie doch durchaus spielen — bei der feineren Holz- und Steinformung, bei der Ableitung, Entwicklung und Ausgestaltung der eigentlichen Zier- und Kunstformen. Es können hier nur einige Beispiele herausgegriffen werden. Zunächst: Stützenformen.

Die vollendetste Steinstützenform bei beschränkter bis mäßiger Höhe oder Länge, die das Auftreten von Knickmomenten ausschließt, ist wegen der gewährleisteten durchaus gleichmäßigen Druckverteilung in den Querschnitten die annähernd zylindrische, nach oben hin sich etwas verjüngende Form (dorische Säule). Das gleiche gilt auch noch von der kurzen Holzstütze, also der natürlichen Stammrohform. Bei größerer Länge der annähernd zylindrischen Steinsäule ist die mit sanfter Schwellung in Schaftmitte versehene die vollkommenere Form; doch fällt hier schon die gleichmäßige Spannungsverteilung über die Querschnitte fort. Sie wird auf ein möglichst großes Randgebiet gelenkt (oder ihr Auftreten dort wird wenigstens ermöglicht) bei den fast stets schlanken Holzstützen mit quadratischem (oder auch achteckigen) Querschnitt, die in der Mitte (oder ein wenig tiefer) eine kräftige Verstärkung mit stetiger Abnahme nach den Enden hin fordern. Es kommt so die dekorativ mannigfach wechselnd ausgeführte Stütze zustande, die im Gebirgshäuser- und auch wohl z. T. im Villenbau üblich und verbreitet ist. An die beiden Stützenenden schließt sich ein dem Gefühl erhöhter Sicherheit der Lastaufnahme und -übertragung entsprechendes Kopf- bzw. Fußstück von gleichfalls quadratischem Querschnitt an. Der Übergang wird durch Wulst oder Doppelwulst (Band oder Doppelband) vermittelt. Die (Mindest-)Hauptquermaße der stets einstückigen Stützen könnten vielleicht rechnerisch annähernd festgelegt werden, die Abwägung der Höhenabmessungen der genannten Glieder aber müßte allerdings dem Feingefühl des Entwerfenden überlassen bleiben. Die Herstellung der Holzstütze nach der hier gegebenen konstruktiv formalen Entwicklung führt — nebenbei bemerkt — ganz von selbst auch noch eine rein zeichnerisch dekorative Wirkung herbei. Es erscheint nämlich als Schnittbild der Jahresringe in der Gegend der Stützenschwellung ein höchst reizvolles Doppelsystem von Hyperbeln oder verwandten Kurven.

Bis dahin und insbesondere in betreff der zierförmigen Stützengestaltung blieb noch die mitentscheidende, schwerwiegende Frage unbeantwortet, ob und wie weit jene mit dem Faserbau des Holzes verträglich ist, wie weit überhaupt dessen Formfähigkeit zwanglos und schadenfrei reicht (Gestaltungsbedingung 2). Jeder nicht in der Richtung der Holzfasern geführte Schnitt bewirkt streng genommen für diese eine Art Verwundung oder Defekt und es kann also, will man nicht auf jede über die nackte Balken- oder Brettform des Holzes hinausgehende Formung überhaupt verzichten, nur darauf ankommen, den Fasereingriff so gering wie möglich zu halten, oder seinen Nachteil, eben durch geeignete Schnittführung, unwirksam zu machen und auszugleichen. Dies ist aber leicht dort möglich, wo allseitig hinreichend Holz ansteht, das durch Mitbeteiligung an dem Zusammenhalt der Fasern durch deren seitliche Haftung an Nachbarfasern diesen Zu-

sammenhalt genügend verbürgt. Bei Brettausschnitten (seitlich oder im Brettinnern) ist diese Gegebenheit am geringsten, da der Halt der stehenbleibenden Holzteile hier eben nur von den wenig zahlreichen Fasern abhängt, zu deren Richtung quer der Ausschnitt vollzogen ist. Weitere haftungvermittelnde und -übertragende Holzmengen fehlen eben an den Breitseiten des Brettes. Bei Ausschnitten aus der Balkenform sind sie vorhanden und außerdem erhöht schon die größere Holz stärke an sich hier die Sicherheit der Haftung entsprechend. Bei dekorativen Brettausschnitten (und Brettausschnitten überhaupt) bleibt also nichts übrig, als sie möglichst wenig tief quer zur Faser und das Stehenbleibende möglichst langgedehnt in der Faserrichtung zu gestalten, letztes aus Gründen möglichster Kohäsionserhöhung. Bei der Herstellung der Stützenzierformen erleiden also die notwendigen Eingriffe in das Fasergefüge des Holzes, wenn sie nicht gerade maßlos vorgenommen werden, keine Bedenken. Die allmählich nach Stützenmitte hin wachsende Verstärkung und auch die Rundung der Wulste — bei deren Herstellung schon ein etwas stärkerer Widerstand zu überwinden ist — kann zwang- und schadenlos erfolgen, so daß die obige Bedingung (Nr. 2) erfüllt ist. Auch die sonstigen üblichen Zierverfahren, wie z. B. das Ausstemmen und Ausstechen übereck-quadratischer oder sonstiger Vertiefungen für Holzstützen sind zwang- und schadenlos anwendbar. Überhaupt gilt dies ganz allgemein für Hölzer von wesentlicher Balken-, ja selbst Brettform, soweit die Herstellung der Ziergebilde zunächst mittels der üblichen Holzbearbeitungswerkzeuge: der Holzmeißel (Stemmeisen, Stechbeitel, Flacheisen usw.) sowie des Kerbschnittmessers erfolgen kann, bei deren Verwendung der Eingriff ja meist auf eine nur geringe Tiefe beschränkt bleibt. Dahin gehören die verschiedenartigen Flachschnittbänder. Der flache Kerbschnitt, dessen Ziereinzelheiten gewöhnlich gleichfalls mit haftungsichernder Holzumgrenzung und -umgebung verbunden sind, ist so recht eigentlich die naturgewiesene Holz-Ziertechnik, die aber natürlich andere Schmuckverfahren keineswegs ausschließen soll.

Die oben geschilderte Holzstütze, obschon ohne besondere Einschränkung aus der vorhandenen Kräftewirkung entwickelt, wird sich demnach nur mehr als Glied räumlich und lastlich beschränkter Tragkonstruktionen, also z. B. zur Stützung von leichten Holzveranden und -galerien, eignen. In Fällen gesteigerte Tragforderung und im Zusammenhang mit ausgedehnteren, verantwortungsvolleren Konstruktionen wird das Auge bei jener Stütze den Ausdruck eines innigeren, sicheren Verbandes mit dem übrigen Aufbau vermissen. Dieses Bedürfnis wird befriedigt durch einen zweiten, dem Holzbau eigentümlichen und nur bei ihm vorkommenden Stützentyp. Es ist die am Kopfende mit Knaggen oder Kopfbändern, auch Sattelholz, versehene Holzstütze, am einfachsten quadratischen Querschnitts. Diese mit der eigentlichen durchlaufenden Stütze ein konstruktiv und damit auch formal untrennbares Ganze bildenden Teile, die gleichzeitig die Vergrößerung der Stützweite des gestützten Tragbalkens ermöglichen, bringen in überzeugendster Weise die Lastübertragung und gesicherte Stellung der Stütze zum Ausdruck. Wo über die, bei untergeordneten Räumen oft belassene, nackte Konstruktionsform hinausgegangen wird, erhalten Knagge und Kopfbänder nach außen hin eine schwache Aushöhlung bzw. flache Auschnitte und auch das Sattelholz wird angemessen einfach zierhaft profiliert. Den durch die Kopfbänder oder Knaggen etwas unterhalb Höhenmitte der Gesamtstütze verlegten Knickmomenten entsprechend, ist hier eine sanfte Schwellung angezeigt. Sie wird, besonders wirkungsvoll, oben und unten abgegrenzt durch maßvolle Einschnürungen, die den Ausdruck der Tragfähigkeit ungemein erhöhen und durch die gleichzeitig sowohl der obere als der untere Stützenteil als Kopf- und Fußstück gekennzeichnet und betont wird. Die Wirkung solcher (auch bei sonst glatt-zylindrischen Geländer- und Brüstungspfosten verwertbaren) Einschnürungen ist, obschon sie sogar mit örtlichen Querschnittsverminderungen verbunden sind, eine suggestiv erstaunliche. Es ist, als ob durch sie eine kraftvolle Zusammenfassung der Holzfasern zu verstärkter Tragwirkung erzielt würde. Und nirgends ist auch bei dieser Stütze die Holznatur vergewaltigt. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Das Reichsehrenmal für die deutschen Kriegsopfer. Der Gedanke eines Reichsehrenmals für unsere im Weltkriege gefallenen Brüder beschäftigt seit längerem die Öffentlichkeit. Nachdem in unserer Zeitschrift bereits mehrfach die Frage dieses Ehrenmals erörtert wurde und auch andere Zeitschriften sich mit ihr befaßt haben, wendet sich jetzt als einer der großen Fachverbände, dessen Mitglieder an der Lösung mitzuwirken berufen sind, der „Bund Deutscher Architekten", mit einer Eingabe an den Reichspräsidenten und den Reichsminister des Innern, um die ganze Bedeutung der Aufgabe von seinem Standpunkte ins rechte Licht zu rücken, die Aufmerksamkeit der Spitzen des Reiches auf sie zu lenken und um vorzuschlagen, in welcher Weise vorgegangen werden müßte, damit eine wahrhaft befriedigende Lösung gefunden wird.

Zunächst wird in dieser Eingabe die Aufgabe dahin formuliert, daß es sich darum handele, den gefallenen Helden des Weltkrieges ein Ehrenmal zu errichten, das in künstlerisch erhebender und der Würde des deutschen Reiches entsprechender Weise das Andenken an die große Zahl der Gefallenen und die Erinnerung an die heldenmütigen Wagnisse unseres Heeres wachhalten und ein Sinnbild der Hoffnung auf Deutschlands Erneuerung und Wiederaufbau sein müßte.

Ein solches gigantisches Werk könne nur entstehen, wenn alle Kreise des Volkes sich an seiner Ausgestaltung und an der Verwirklichung seiner Grundgedanken überhaupt beteiligen. Die durchgereifte und klare Herausarbeitung dieser Grundgedanken, wie sie in der erwähnten Formulierung nur ganz allgemein angedeutet sind, wird als die Aufgabe bezeichnet, die bei der Schaffung des Denkmals zuerst zu lösen sei.

Sodann wird die Frage nach der besonderen Art dieses Denkmals aufgeworfen (für die ja mancherlei Vorschläge schon gemacht wurden) und betont, daß es möglichst alle Volksgenossen ohne Rücksicht auf ihre Einstellung in politischer oder religiöser Beziehung ans Herz packen, zu ihnen im Sinne der Grundgedanken, die es verkörpern soll, sprechen und deshalb selbstverständlich dem Hader aller politischen Parteien von vorneherein entrückt sein müsse.

Auch die Frage des Standortes lasse sich nur vom allgemein künstlerischen Standpunkt aus lösen. — Die allgemeine Auffassung der künstlerisch beteiligten Kreise und vor allem der im „Bund Deutscher Architekten" zusammengefaßten, freischaffenden Architekten wird dahin ausgedrückt, daß die Lösung der oben gekennzeichneten und aller damit zusammenhängenden Fragen nur von der Gesamtheit der deutschen Künstler ausgehen könne. Somit wird ein etwaiger Versuch der Reichsregierung abgelehnt, einige von ihr bevorzugte Künstler zur Bearbeitung aufzufordern, ohne daß vorher die Auffassung der Künstlerkreise gehört und die Vorschläge der Künstler ganz Deutschlands geprüft worden wären. Das Denkmal geriete damit sofort in einen Interessenwiderstreit nicht nur der Künstler, sondern auch der mit ihnen eng verbundenen Volksgesamtheit und wäre dadurch in seinem Wert beeinträchtigt.

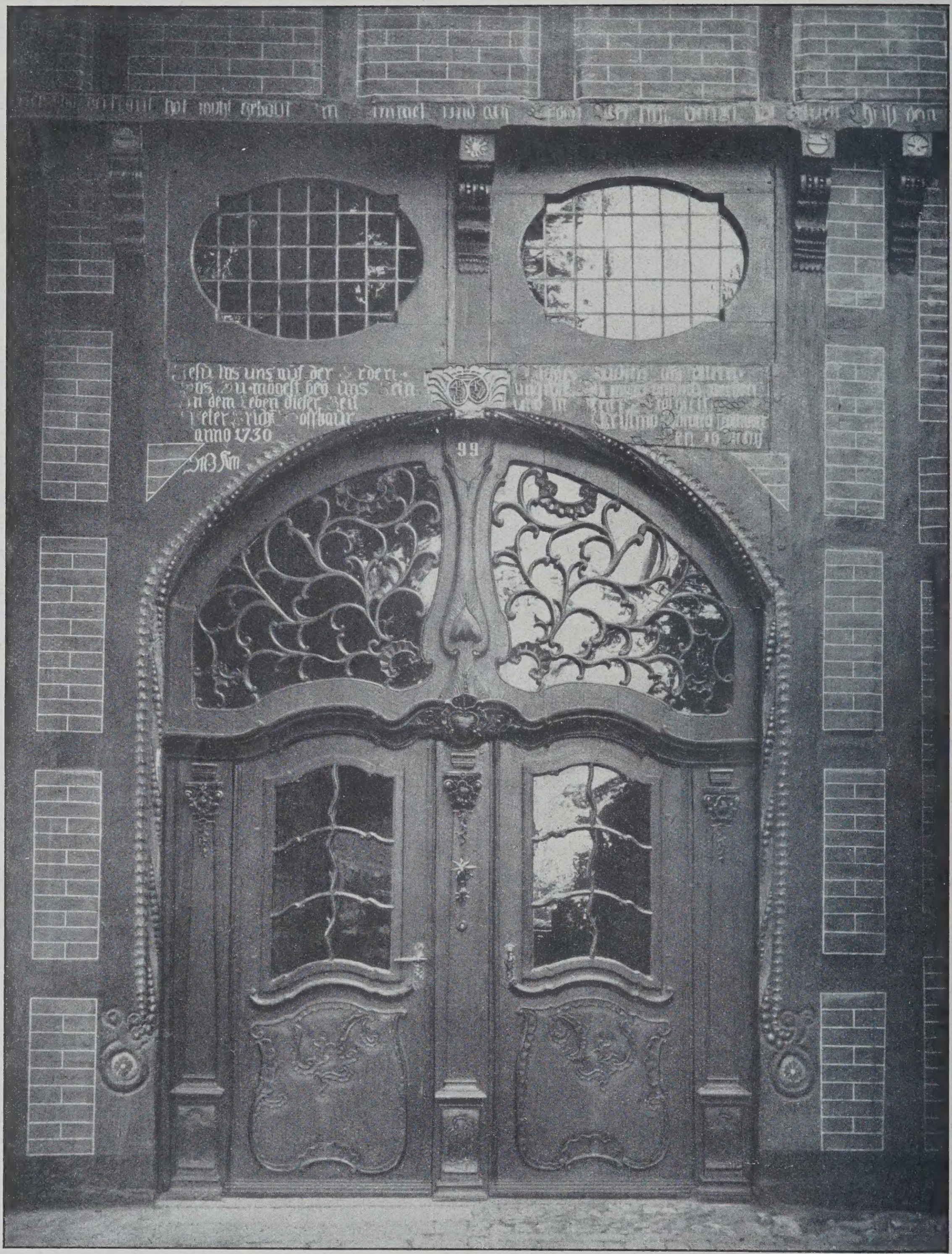
Als der einzuschlagende Weg wird vorgeschlagen, alle Künstler deutscher Sprache zu einem Wettbewerb aufzurufen, der zunächst weiter nichts fordert, als allgemeine Gedanken darüber, wie das Denkmal gestaltet werden könne. In diesem Wettbewerb sollen keinerlei Vorschriften über Aufstellungsort, Kosten und Gestaltung gemacht, keine ausgeführten Zeichnungen oder Modelle, sondern flüchtige Skizzen gefordert werden, die nur den Grundgedanken erkennen lassen. An Stelle von Preisen, die hier, da ganz verschiedenartig gestaltete Gedanken ihrem Werte nach nicht gerecht untereinander gemessen werden können, nicht angebracht sind, ist eine große Zahl von Ankäufen zu bestimmen.

Zum Schluß wird betont, daß ein solcher Wettbewerb, der dem Künstler das Bewußtsein gibt, er sei im Fluge seiner Gedanken nicht durch die Sorge um die Kosten und die Ansichten irgendeines Preisrichters behindert, das Ziel der deutschen Künstler erkennen lassen wird. Nachdem so klar geworden ist, wohin der deutsche Künstlerwille strebe, ist das in die Wege zu leiten, was dieser Wille vorzeichnet. —

Es wäre begrüßenswert, wenn alle Verbände der an der Frage beteiligten Kreise sich in gleichem Sinne äußern würden. Der B. D. A. spricht den Wunsch aus, daß die interessierten Künstlerverbände sich seiner Eingabe anschließen mögen. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Ausgestaltung des Münsterplatzes in Ulm. — Einiges über materialgerechten Holzbau. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.



WESTFÄLISCHE FACHWERKHÄUSER

PORTAL AM HAUSE DOMHOF 99 IN GÜTERSLOH

DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 7

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 7 * BERLIN, DEN 24. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten in Linz am Rhein.

Architekten B. D. A.: Heinrich Mattar und Eduard Scheler in Köln a. Rh.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 51, 52 und 53.)

Nachdem wir mit Veröffentlichung des Verwaltungsgebäudes der Basalt-Akt.-Ges. Linz a. Rh. in Nr. 46/47 v. Jahrg. bereits einen Monumentalbau der Architekten Mattar und Scheler wiedergegeben haben, lassen wir an dieser Stelle zunächst noch zwei Bauten der Basalt-A.-G. folgen, und zwar je ein Beispiel aus den Gattungen des Fabrikbaues und des Wohnbaues. Weitere Bauten sollen sich in Nr. 9 anreihen. Wer Verständnis für die guten und wertvollen Leitsungen innerhalb der zeitgenössischen Architektur hat, wird ihnen diese Neubauten in der Stadt Linz a. Rh. zurechnen. In ihrer ansprechenden Gesamterscheinung lassen sie den Heimatboden erkennen, auf dem sie erwachsen sind, verletzen sie nicht durch irgendeine aus dem Rahmen fallende Einzelheit, die so leicht die Wirkung eines Bauwerkes trübt. Im Zueinanderpassen von Bauwerk und Landschaft, in den schlicht und klar ganz aus der Art und Eigenart der Einzelaufgabe entwickelten Bauformen, die nicht von einstigen oder jetzigen stilistischen Manieriertheiten angekränkelt sind, zeigt sich ein sicheres Können und künstlerisches Verantwortungsgefühl. Einige zum näheren Verständnis der einzelnen Bauwerke notwendige Erläuterungen mögen hier Platz finden:

I. Hauptwerkstätte mit Lokomotivschuppen für die Basalt-Aktien-Gesellschaft in Linz a. Rh.

Ein Vertrag mit der Stadt Linz verpflichtete die Basalt-A.-G., ihre Werkstattanlagen im Innern der Stadt, dem Rosengarten, aufzugeben und sich an anderer Stelle geeigneten Ersatz zu schaffen. Als günstiges Gelände bot sich hierfür das Grundstück einer früheren Brecheranlage am Stern, wie die Gabelung der Asbacher Straße nach Kalenborn und St. Katharinen genannt wird. Hier wurde im Mai 1921 mit der Errichtung eines Neubaues für diese Werkstattanlagen begonnen, der im Juli 1922 fertiggestellt war (vgl. Abb. 1 hierunter). Eine Kleinbahn verbindet das Grundstück mit den benachbarten Steinbrüchen und dem gegenüberliegenden Basaltin-Werk.

Die Werkstätte dient der Ausführung von Ausbesserungen und zwar an Lokomotiven, dem Wagenpark der eigenen Bahnen, sowie an den im Steinbruch verwendeten Maschinen und Bahnanlagen. Ferner werden alle im Betriebe vorkommenden Schlosser-, Schmiede- und Stellmacherarbeiten hier erledigt.

Der Lageplan in Abb. 4, S. 42, mit den eingezeichneten Gleisen gibt Aufschluß über die Gesamtanordnung, die sich im Betriebe als richtig erwiesen hat. Da hinter der Gabelung ein Berghang ansteigt, war der Bauplatz beschränkt. Das Werkstattgebäude wurde daher möglichst an die Straßenfront herangezogen, damit Lagerplätze für Materialien und Raum für Arbeiten im Freien dahinter verblieben. Der Hauptzugang liegt, da die in der Werkstatt beschäftigten Leute fast alle von Linz kommen, an der Gabelung der Asbacher Straße.

Die Werkstatt gliedert sich, wie der Grundriß Abb. 3, S. 42, zeigt, in eine 10 m breite und 40 m lange Montagehalle (Abb. 7 u. 8, S. 43) die als Mittelschiff die ihr seitlich angegliederten Räume überragt und, außer von den Kopfseiten, basilikal belichtet wird.

Abb. 1. Gesamtansicht der Hauptwerkstätte für die Basalt-Akt.-Ges. zu Linz a. Rh.

Nach der Montagehalle geöffnet ist auf der einen Seite der Raum für Schlosserei und Dreherei sowie für die Arbeits- und Betriebsmaschinen (vgl. auch Abb. 7, S. 43), an den sich der Raum für die Lokomotiven und die Gelbgießerei anschließen, auf der anderen Seite die Schmiede (Abb. 9, S. 43) und die über dieser befindliche Schreinerei. Auf der rechten Seite liegt außerdem vor der Schmiede das Materialmagazin mit Werkzeugmacherei und Ausgabe, an die Schmiede anschließend die Stellmacherei und Wagenreparaturwerkstatt. Die Anordnung der Schreinerei mit Wagenneubau im ersten Stock der rechten Halle fand statt, um das Grundstück nicht zu stark bebauen zu müssen. In diesem Obergeschoß liegt auch das Büro des Betriebsleiters auf der einen und noch ein kleinerer Lagerraum neben der anderen Schmalseite der Schreinerei. Für die in der Werkstatt beschäftigten Leute sind ein Speiseraum, ein Umkleideraum mit Spinden und Wascheinrichtung, ein Brausebad und eine Abortanlage vorhanden.

In seinem konstruktiven Aufbau ist das Bauwerk in eisenbewehrtem Beton erstellt. Das Füllmauerwerk besteht in schwarz gefugtem Ziegelrohbau; für besondere Architekturglieder des Äußeren (Gesimse, Fensterbänke und -pfosten usw.) kam Basaltin-Kunststein zur Verwendung. Die Erd-, Beton-, Mauer- und Eisenbetonarbeiten wurden von der Firma K. Schwartz, Charlottenburg, ausgeführt. Die Dachdeckung besteht aus einer von der A.-G. August Wegelin in Karlscheuren bei Köln hergestellten Masse (Awegit), die auf das Betondach aufgetragen wurde und einen roten Anstrich erhalten hat.

In den Massen und in der äußeren Erscheinung ist die Anlage dem Gelände, das den Hauptzugang von Linz zum Westerwald bildet, glücklich angepaßt, woran der Bauherrin neben der Erfüllung des gegebenen Programms besonders gelegen war. Zugleich ist in der kraftvollen und ebenmäßigen Durchbildung der Architektur die besondere Eigenart einer industriellen Werkanlage aufs beste getroffen. —

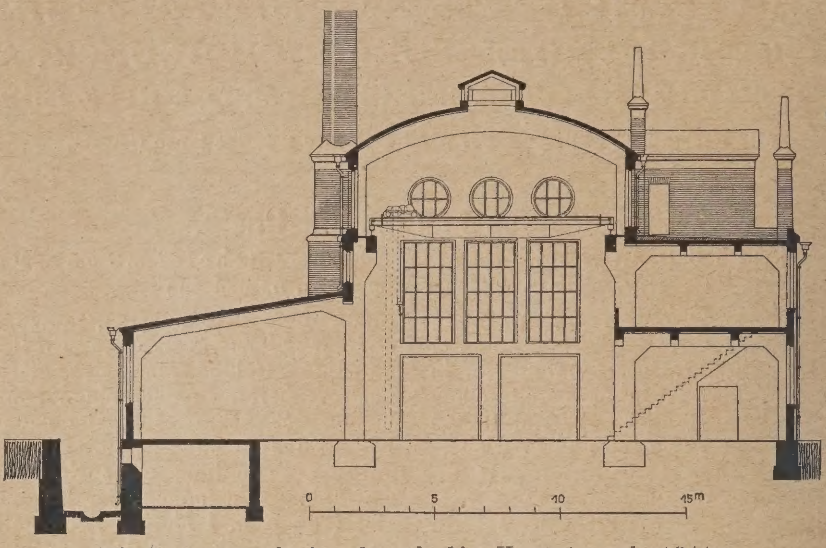


Abb. 2. Querschnitt durch die Hauptwerkstätte.

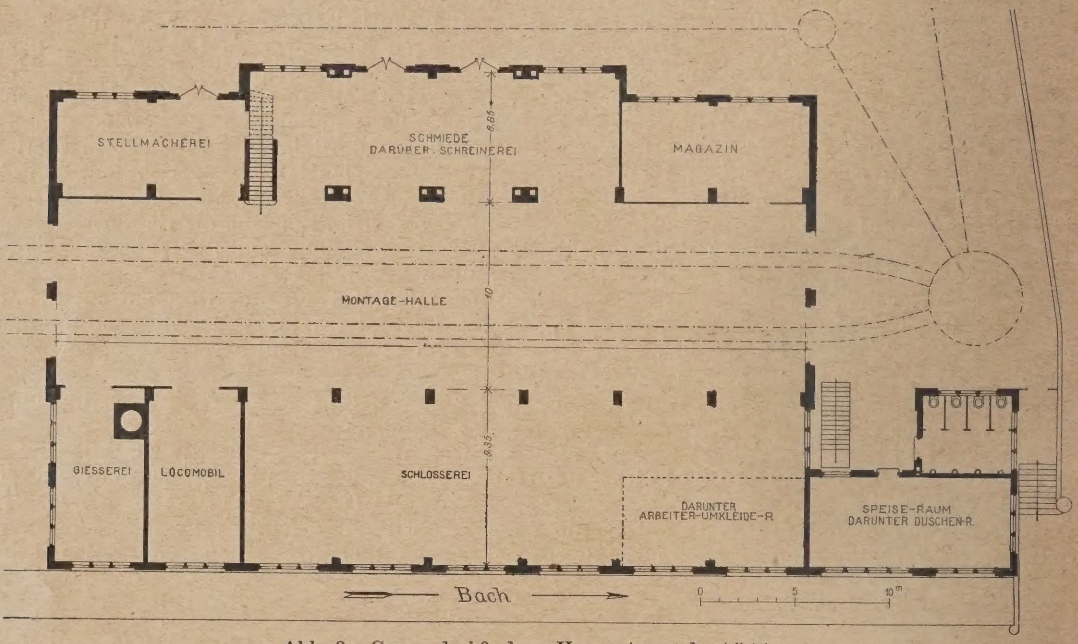


Abb. 3. Grundriß der Hauptwerkstätte.

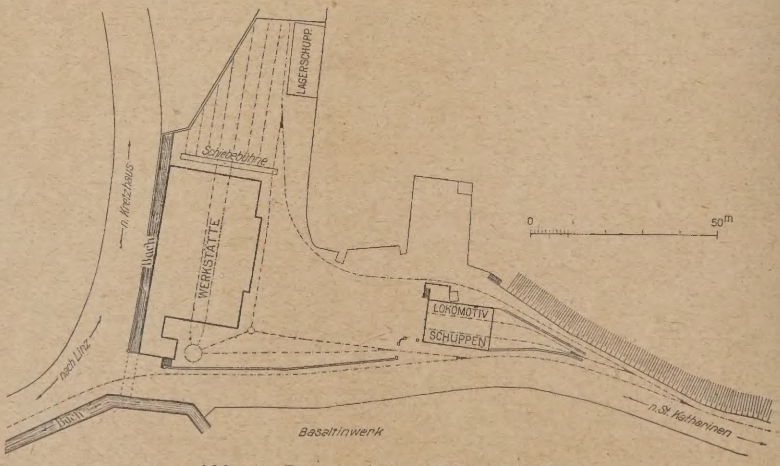


Abb. 4. Lageplan. Maßstab 1:2000.

Hauptwerkstätte für die Basalt-Akt.-Ges. zu Linz a. Rh.

II. Das Beamtenwohnhaus Bondorfweg der Basalt-Aktiengesellschaft in Linz am Rhein.

Durch die während des Krieges ruhende Bautätigkeit war in Linz, wo schon vor dem Kriege Wohnungsmangel herrschte, der Bedarf an Kleinwohnungen außerordentlich gestiegen. Die Basalt-Akt.-Ges. entschloß sich daher,

außer ihren Betriebsbauten und dem Verwaltungsgebäude auch Arbeiter-, Meister- und Beamtenwohnungen zu errichten.

Das in den Abb. 10 bis 13 auf S. 45 dargestellte Haus Bondorfweg ist für mittlere Beamte gedacht. Es ist in der Zeit vom Juli 1922 bis Mai 1923 entstanden und enthält im Erd-, Ober- und Mansardegeschoß je zwei Wohnungen in spiegelgleicher Anordnung an einem mittleren Treppenhaus (Abb. 13, S. 45). Jede Wohnung besteht aus einer Wohnküche, Elternschlafzimmer, zwei Kinderschlafzimmern und Baderaum mit Abort. Im Keller befinden sich zwei Waschküchen und je ein Kellerraum für jede Wohnung, im Dachboden Trockenspeicher, sowie für jede Partei ein Bodenverschlag. Wenn späterhin Wohnungen für die Werkangestellten in genügender Zahl vorhanden sind, sollen die beiden Mansardenwohnungen geräumt, aufgeteilt und die Räume nach Bedarf den Wohnungen in den Hauptgeschossen zur Verfügung gestellt werden. Der Keller ist in Beton, das aufgehende Mauerwerk in Ziegelstein, Dachkonstruktion, Decken und Fußböden sind in Holz hergestellt. Die Dachdeckung besteht aus Schiefer, der Außenputz ist ungefärbter Triererkalk, Sockel, Hauptgesims, Tür- und Fensterumrahmungen sind in Kunststein gebildet. Die Ausführung war ortsansässigen Handwerkern und Unternehmern übertragen.

Die Durchbildung des Hauses geschah, wie es dem Wesen einer solchen Aufgabe entspricht, in sachlich einfacher aber solider und ansprechender Art, so daß die Hauptwirkung den guten Maßstabsverhältnissen zu danken ist, die auch die übrigen Bauten auszeichnen. Das große, gut geformte Mansardendach trägt wesentlich zum Ausdruck gefälligen Behagens bei, den man bei derartigen Wohnbauten so leicht vermißt und hier getroffen findet. — (Schluß folgt.)

Die Farbe in der Architektur.

Von Dr. Rudolf Pfister, München.

Fachmännische, sachliche Forschung hat mit stets wachsender Sicherheit den Beweis erbracht, daß die Farbe von jeher in unzertrennlicher Art mit den Werken der Baukunst und Bildnerei verbunden war. Das Verständnis hat sich allmählich auch in der modernen Architekturschule Bahn gebrochen, und mit wechselndem Erfolg sieht man da und dort gemalte Fassaden, farbige Architekturen auftreten.

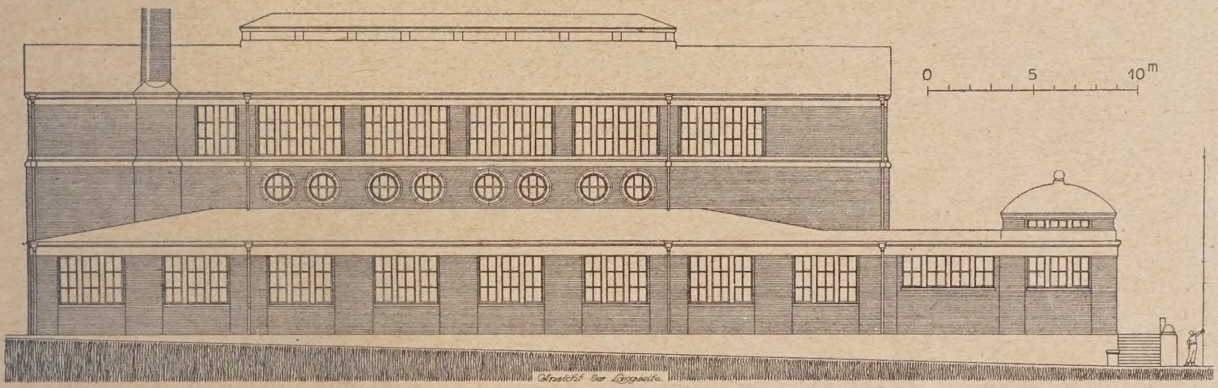
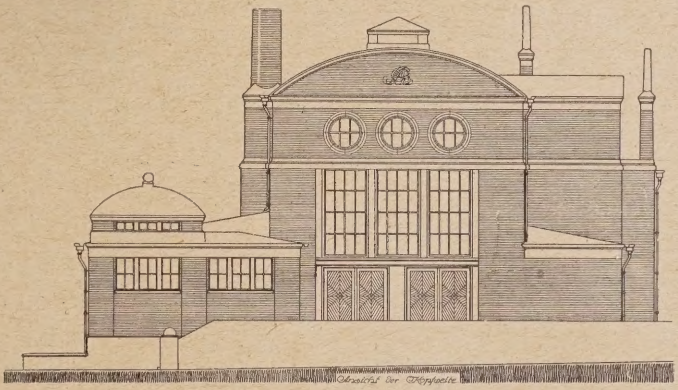


Abb. 5 (oben). Kopfansicht. Abb. 6 (unten). Ansicht der Langseite.



Hauptwerkstätte für die Basalt-A.-G. zu Linz a. Rh.
Neubauten in Linz am Rhein.
Arch. B. D. A.: Heinrich Mattar und Eduard Scheler, Köln.

Es steht außer Zweifel, daß ein großer Teil der deutschen mittelalterlichen Kirchen und Rathäuser innen und außen farbig bemalt waren, und daß der Maler ohne Rücksicht auf die vorhandene Struktur in kräftigen Farben Putz und Haustein mit einem festlichen Gewand überzog.

Neuere Versuche, dies bei der Wiederherstellung von Kirchen in gleichem Sinn zu tun, haben zwar großen Widerspruch gefunden, aber an der historischen Echtheit ist nicht zu zweifeln.

Am Heidelberger Schloß lassen sich allenthalben an den Außenseiten Farbenspuren nachweisen. Die gotischen wie die Früh- und Spätrenaissancefassaden waren durchaus über den Haustein hinweg farbig bemalt.

Daß die Liebe zur Farbe alle Welt erfüllte, erkennt man auch daraus, daß das deutsche und schweizerische Bauernhaus nicht nur sein Mauerwerk, sondern mit besonderer Lust auch das Holzwerk mit Farbe schmückte. Ja selbst die im Backsteinrohbau ausgeführten gotischen Kirchenbauten Süddeutschlands, von denen ich nur die Münchener Frauenkirche und St. Martin in Landshut nennen will, waren im Äußeren durchaus farbig bemalt, und zwar mit Formen und Motiven, die dem Backsteinbau meist fern lagen.

Der berühmte zopfige Schloßbau in Bruchsal erhält jetzt wieder seinen farbigen Überzug, getreu den Resten, welche allenthalben noch an Werkstein und Putz zu erkennen waren.

Das Lindauer Rathaus wies vor seiner letzten Restaurierung zwei alte Bemalungen auf, von denen jede unbekümmert über die verschiedenen Baumaterialien der Fassade hinwegging. Ich muß zugestehen, daß es bei der Wiederherstellung vor 18 Jahren ein Mißgriff war, die Neubemalung auf den Putz zu beschränken.

Neumanns Würzburger Schloß wurde nach der Vollendung durchaus gelb angestrichen, ein Beweis, wie sehr man sich an die Färbung des Rohmaterials selbst der edleren Qualität gewöhnt hatte.

Man weiß, daß das deutsche mittelalterliche Fachwerkhaus der Farbe nicht entraten konnte. Dort wo ausschließlich Haustein als Baumaterial verwandt wurde, wie z. B. in Nürnberg, trat die Farbe zurück zugunsten des wirklich architektonischen Reliefs.

Wo man keinen Haustein hatte und sich mit Backstein und Putz durchhelfen mußte, war auch das mittelalterliche deutsche Stadthaus durchaus einfach. Es tritt äußerlich nur selten mit den charakteristischen Merkmalen, die dem Steinbau eigen sind, in die Erscheinung und es behält noch bis tief in die Renaissancezeit hinein seinen schlichten Typus. Eben diese Schlichtheit der Außenform aber in der Verbindung mit dem reizvollen Farbenkleid der Bemalung ist dasjenige, was uns um so mehr anspricht, je mehr wir uns in den besonderen Geist dieser Kunst vertiefen."

Also sprach Friedrich von Thiersch schon im Jahre 1902 in einem sehr bedeutungsvollen Vortrag über

die Augsburger Fassadenmalerei. Seine Worte sind damals, soweit sie sich auf historische Erkenntnis erstreckten, nahezu unbeachtet verhallt! — Daß die Putzflächen der Haufassaden in alter Zeit häufig farbigen Bilderschmuck trugen, daß die Gotik ihre Steinprofile gelegentlich farbig gefaßt hatte, das wußte man schon vorher und man machte sich kaum weitere Gedanken darüber, in welchem Umfange denn die alten Baudenkmäler ursprünglich bemalt waren und welche Schlüsse man aus der Polychromie für die Baugesinnung der Zeit hätte ziehen können. Man hatte die Bedeutung der Thiersch'schen Worte nicht erfaßt, man war über die Zeit Gottfried Sempers kaum hinausgekommen, der im Jahre 1834 schrieb, daß es schwer hielte „die Leute zu überzeugen, daß die Alten so herrlichen Stoff, ihren weißen Marmor, mit Farben bedeckt haben".

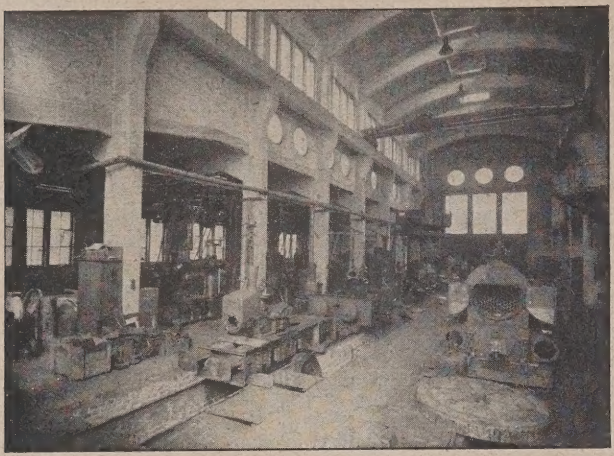


Abb. 7. Montagehalle mit Schlosserei.

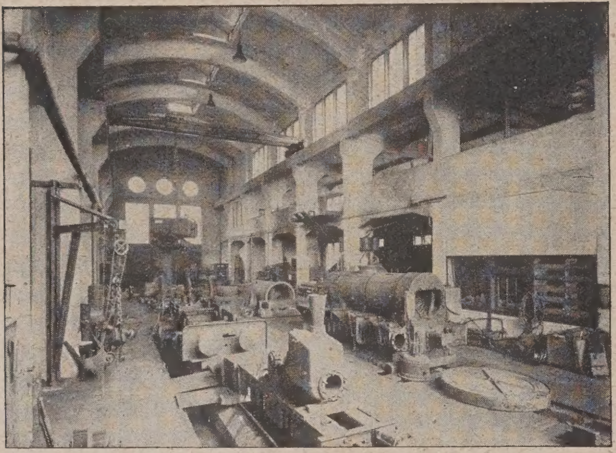


Abb. 8. Montagehalle in entgegengesetzter Blickrichtung wie Abb. 7.

Abb. 9. Inneres der Schmiede.
Hauptwerkstätte der Basalt-A.-G. zu Linz a. Rh.
Neubauten in Linz a. Rh.

Wir sind in den letzten Jahrzehnten in der theoretisch-historischen Forschung allerdings wesentlich weiter gekommen. Die sichere Erkenntnis, daß die antiken Tempel mehrfarbig bemalt waren, verursacht heute keine Aufregung mehr, wenngleich man überzeugt sein darf, daß nur die allerwenigsten Menschen eine Vorstellung von den optischen Auswirkungen dieser Tatsache haben, und daß man in mittelalterlicher Zeit an den Baugliedern, auch wenn sie von Haustein waren, von der Farbe reichlich Gebrauch machte, gilt wohl als selbstverständlich, und gelegentlich hat man auch, wie z. B. am schönen Brunnen in Nürnberg, bei Wiederherstellungen aus dieser Erkenntnis die praktische Nutzanwendung gezogen. Und doch sind solche Fälle auch heute noch außerordentlich selten, und gerade die Denkmalpflege — besonders in Bayern — steht den Ergebnissen der neuesten Forschung teilnahmslos oder mißtrauisch gegenüber. Es ist deshalb kein nutzloses Unterfangen, wenn wir heute die vor mehr als 20 Jahren erfolgten Feststellungen Friedrich von Thiersch's wieder aufgreifen und die Verwendung der Farbe am Äußeren von Gebäuden — denn nur hiervon soll hier die Rede sein — in vergangener Zeit neuerdings kritisch betrachten und unsere Untersuchungen vor allem auf die nachmittelalterlichen Jahrhunderte ausdehnen. Erst die allerletzte Zeit eigentlich hat sich mit der Erforschung der Polychromie von Architekturen des 16., 17. und 18. Jahrh. ernstlich beschäftigt. An erster Stelle wäre hier Professor Phleps-Danzig zu nennen, der leider die Ergebnisse seiner Forschungen bis jetzt nur zum allerkleinsten Teil in einzelnen Aufsätzen veröffentlicht hat. Der Verfasser hat sich schon vor Jahren im Gegensatz zur bisherigen kunstgeschichtlichen Forschung, die im wesentlichen nur die bildmäßige Fassadenmalerei im engeren Sinne in den Kreis ihrer Betrachtungen zu ziehen pflegte, mit der Verwendung der Farbe im rein architektonischen Sinn, d. h. also mit der polychromen Tünchung von Hausfassaden, vor allem aber mit dem Verhältnis des Hausteines zur Farbe in den nachmittelalterlichen Jahrhunderten beschäftigt und ist dabei in Übereinstimmung und Erweiterung der Thiersch'schen Feststellungen schon 1911 zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Daß die deutsche Renaissance die fehlende plastische Gliederung an Hausfassaden häufig durch Bemalung ersetzte, ist längst und oft festgestellt worden und von derartigen Wandmalereien auf Putz sind uns zahlreiche Reste erhalten. Anders aber steht es mit der Frage der Bemalung des Steines. Die Überzeugung, daß wie in der Gotik auch im 16. Jahrhundert alle skulptierten Hausteinteile, d. h. also solche mit selbständigen künstlerischen Funktionen, polychrom behandelt waren, hat sich nunmehr allmählich Bahn gebrochen, aber von der Behandlung der konstruktiv verwendeten Hausteine wissen wir auch heute noch herzlich wenig. Während die Wandmalereien als Kunstwerke mit selbständiger Berechtigung im allgemeinen den Schutz der Pietät genossen und so durch Jahrhunderte uns erhalten blieben, hat man den Anstrich der Hausteine, wie Fensterumrahmungen, Portaleinfassungen, Ortsteine u. dgl. als untergeordnetes und unselbständiges Kunstmittel bei den im Freien natürlich öfters notwendigen Erneuerungen unbedenklich jeweils im Geschmack der betreffenden Zeit verändert bzw. entfernt, so daß uns vom ursprünglichen Zustand der Farbe fast nirgends etwas erhalten ist und wir gezwungen sind, auf dem Umwege der kritischen Betrachtung der Steinkonstruktionen Schlüsse auf die alte Bemalung zu ziehen.

Von Steinbemalungen in Innenräumen sind wir leidlich gut unterrichtet durch eine ziemliche Anzahl von erhaltenen Resten. Besonders ist die farbige Behandlung der Gewölberippen und vor allem der Schlußsteine, die — häufig als Wappenträger ausgebildet — geradezu zur Bemalung herausforderten, von der Gotik durch das 16. Jahrh. übernommen und gelegentlich sogar über den Großen Krieg hinaus beibehalten worden. Daß das 16. Jahrh., dessen äußerst verwickeltes und unsystematisches Architekturgefühl im Innenraum immerhin zu den verhältnismäßig besten Leistungen führte, in Wohnräumen keinen unpolierten Stein mit seiner natürlichen Oberfläche verwendete, wäre auch ohne aufgefundene Reste selbstverständlich. Auch diese Verirrung des Materialgefühles sollte dem 19. und 20. Jahrh. vorbehalten sein.

In ähnlicher Weise hat sich die Auffassung von der künstlerischen Funktion des Hausteines in der äußeren Erscheinung des Bauwerkes vom Mittelalter bis zu unserer Zeit verschoben: Der moderne Architekt pflegt mit dem Haustein den Begriff des Kostbaren, des Luxus, des edlen Materials zu verbinden. Er verwendet ihn meistens nach Maßgabe der repräsentativen Pflichten, die der betreffende Bau zu erfüllen hat, manchmal — aber schon selten — auch nach rein künstlerischen Gesichtspunkten. Ihm ist

der Stein in seiner natürlichen Beschaffenheit ein selbständiges, von vornherein gegebenes Kunstmittel. Er schafft ihm — ich setze voraus, daß es sich um einen guten Architekten handelt — einen Platz in der Fassade, an dem er durch seine Struktur und natürliche Farbe seine künstlerischen Pflichten erfüllen soll, oder aber es wird umgekehrt durch den von vornherein gegebenen Platz die Art des Steines bestimmt. Ein grundsätzlich anderes Verhältnis hatte der alte Baumeister zum Stein! — Dies gedenke ich durch eine Betrachtung gewisser technischer Gepflogenheiten der alten Steinmetzen zu beweisen.

Die große Mehrzahl der Naturstein-Bauwerke des 16. und 17. Jahrh. besteht aus verputztem Bruchsteinmauerwerk mit teilweiser, im Ausmaß sehr wechselnder Verwendung von Haustein. Und zwar ist der Haustein immer dort verwendet, wo es gilt, eine bestimmte Form präzis darzustellen, also vor allem an den Hauskanten, Profilen, Gesimsen, Rahmen und Schmuckformen. Es sind im wesentlichen dieselben Teile, die man am Fachwerk aus Holz gebildet und sichtbar gelassen hat. Die Art nun, wie der Haustein mit der übrigen Mauermasse zur Bildung der Hausoberfläche verbunden ist, gestattet uns wichtige Rückschlüsse auf die Bedeutung, die ihm in der Erscheinung jener Bauten zugedacht war.

Einerseits liegt nämlich fast durchwegs die normale Ansichtsfläche der Hausteine nicht in der Oberflächenebene des umgebenden Bruchsteinmauerwerkes, sondern um soviel höher als die Dicke der Putzdecke beträgt, so daß sie beim fertigen Bau mit der Putzoberfläche bündig sein mußte, andererseits aber ist die Begrenzung der Hausteine nach jener Seite, mit der sie an das Bruchsteinmauerwerk anschließen, immer unbearbeitet, wie sie sich aus dem Steinblock von selbst ergab. Da einem Steinmetzmeister des 16. und 17. Jahrh. wohl Niemand eine gewollte malerische Naturromantik zumuten möchte, ist klar, daß die rohe Seite der Hausteinquader nur als Arbeitsersparnis zu deuten ist, und die sich ergebende völlig unregelmäßige Fuge zwischen Haustein und Bruchstein bzw. Putz nicht für das Auge bestimmt war. Man hätte sie zum Verschwinden bringen können, indem man die Farbe des Putzes mit derjenigen des Steines in Einklang gebracht hätte. Abgesehen von den großen technischen Schwierigkeiten dieser Methode, war aber dieser Weg nicht gangbar, sobald die einzelnen Werkstücke nicht einigermaßen gleichmäßig in der Farbe waren, und tatsächlich wurden sie in den allermeisten Fällen geradezu ohne jede Rücksicht auf ihre Eigenfarbe verwendet.

Die Möglichkeit, daß die Vorderfläche der Hausteine vom Putz überdeckt gewesen sein könnte, wird durch die Tatsache ausgeschlossen, daß diese Flächen glatt bearbeitet oder scharriert sind, was für den Putz nicht nur überflüssig, sondern sogar höchst zweckwidrig gewesen wäre, da der Putz auf dem unbearbeiteten Stein naturgemäß besser haftet. Zudem schließt sich in einer Unzahl von Fällen an die Frontfläche der Hausteine unmittelbar ein konkaves Profil (so z. B. häufig an Fenstergewänden des 16. Jahrh., an Tieffüllungen von Fensterbrüstungen u. dgl.), so daß der deckende Putz keine Begrenzung gegen das Profil hin gefunden hätte. Es bleibt nur eine Möglichkeit: Die Hausteinfrontflächen waren durch Farbe in Übereinstimmung mit dem Putz gebracht bzw. **Putz und Stein waren gleichmäßig gefärbt!**

Es ist hier natürlich nicht der Platz, die Behauptung durch die Beispiele, an denen die Untersuchungen durchgeführt wurden, zu belegen, doch sei noch auf ein häufiges und besonders beweiskräftiges Vorkommen hingewiesen.

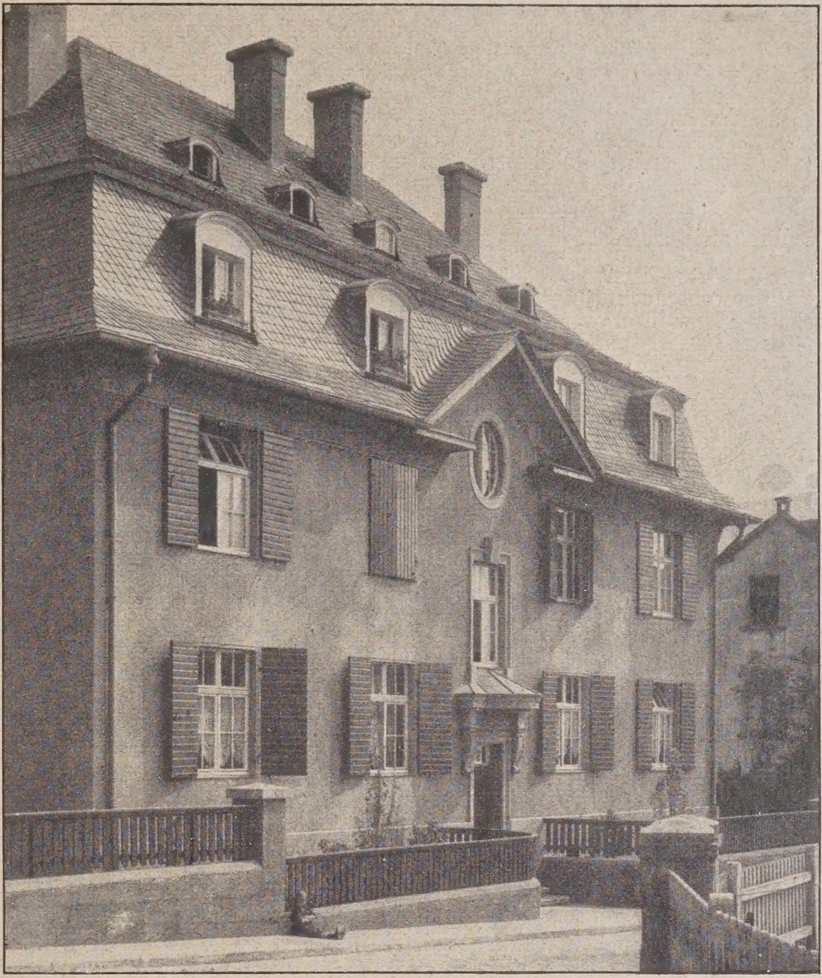


Abb. 10. Ansicht der Front gegen den Bondorfweg.

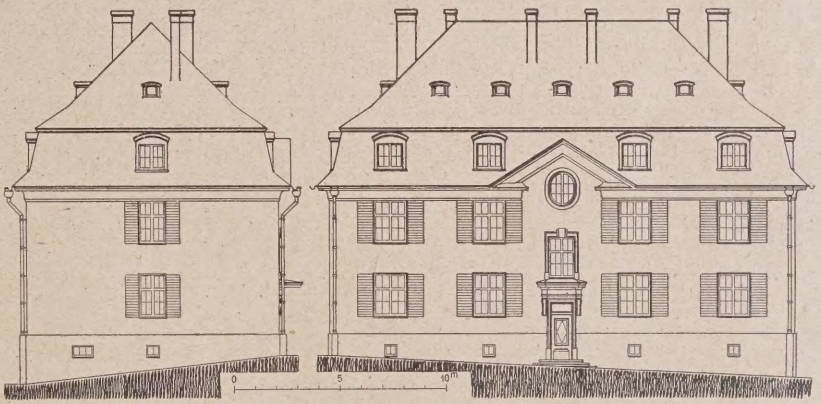


Abb. 11 u. 12 (hierüber). Aufrisse der Straßen- und Seitenansicht.

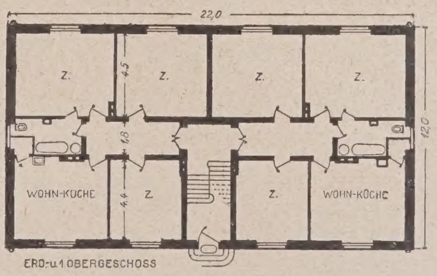


Abbildung 13 (hierneben). Grundriß des Erd- u. I. Obergeschosses.

Beamtenwohnhaus Bondorfweg für die Basalt-A.-G. zu Linz a. Rh.
Neubauten in Linz a. Rh.

Das ist die Bildung der senkrechten Hauskanten. Diese sind in der Regel durch eine heute gewollt erscheinende Quaderung aus wechselweise als Läufer und Binder versetzten Eckortsteinen gebildet. Wenn schon gelegentlich gewisse hausteintechnische Unvollkommenheiten in der Annahme einer künstlerischen Absicht bei Versetzung der Ortsteine unsicher machen müssen, so verschaffen uns

einige durch ein gütiges Geschick erhaltene Zeugen des ehemaligen Zustandes völlige Klarheit: dort sind zwar schwach aber doch unzweifelhaft die Spuren einer ehemaligen aufgemalten Eckquaderung erhalten, die mit den tatsächlichen Steinquadern durchaus nicht übereinstimmt! — Diese Feststellung ermöglichen uns fast nur die noch deutlich erhaltenen Konturrillen, die ihr Dasein der alten Freskotechnik des Vorzeichnens durch Einritzen in den noch weichen Putz mit Hilfe einer Brettschablone verdanken, wie sie uns Furttenbach in seiner Architectura Recreationis im 17. Jahrh. eingehend beschreibt. Den Vorteil dieser Technik sieht der Ulmer Baumeister darin, daß der Maler eng gebunden ist an den „Architectus“, der die Form der Schablonen „Brettungen und Modelli zum mahlen“ genannt, „selbsten von eigener Hand . . . auff ein Brett auffreissen“ solle, so daß „wann nun diss geschehen ist / alsdann auch der schlechteste Mahler wohl auch ein Saul / Fenstergericht / oder Gesimbs / graw in graw / oder gelb in gelb / vollendts verfertigen / und nur fein dapffer / ohnverzagt herauss schattiren“ kann. — Die scheinbar beabsichtigte Regelmäßigkeit der wirklichen Eckquader aus Stein erklärt sich ohne weiteres daraus, daß diese durchschnittlich das Normalmaß (42/15/15 Zoll) der in fast allen deutschen Steinbrüchen der Zeit auf Vorrat gearbeiteten „Werkstücke“ aufweisen, also als Rohmaterial nicht für eine bestimmte Fassade zugerichtet geliefert wurden.

Dazu kommt endlich noch die Tatsache, daß in alten Baurechnungen häufig nicht unerhebliche Posten für Milch aufgeführt sind, die nur zur Bereitung von Kalktopfenfarbe für den Hausteinanstrich dienen konnte.

Nach allen obigen Betrachtungen glaube ich folgenden Satz aufstellen zu können:

Dem alten Baumeister ist der am Steinputzbau verwendete Haustein zunächst einzig und allein ein Träger der Form, einzig ein bildsamer Stoff, der zugleich tragfähig ist, der aber an sich nicht mehr Berechtigung als künstlerisches Ausdrucksmittel zu beanspruchen hat, als der Bruchstein oder der Mörtel auch. Die natürliche Farbe seiner Oberfläche hat von vornherein und an sich keine künstlerische Funktion. Daraus ergibt sich, daß die Farbe der Fassade nicht bedingt wird durch die Art des Materials, das als Träger der Form dient. —

Das man sich über die Funktion des Hausteins in der Putzfassade bisher so wenig im klaren war, hat sich bei Instandsetzungsarbeiten der vergangenen Jahrzehnte in einer durchaus mißlichen Weise ausgedrückt. Kaum ein in dieser Zeit wiederhergestelltes Baudenkmal entspricht der im vorigen formulierten These und besonders in Franken ließe sich eine stattliche Reihe von derartigen verfehlten Denkmalpflege-Arbeiten aufzählen. Mat hat immer ohne Kritik des Sonderfalles dem Haustein eine selbständige optische Funktion zugewiesen, hat die völlig irregulären Ortsteine, die teilseitig unbearbeiteten Querbinder von Haustein-Gewänden an Fenstern und Portalen, hat Einzelquadern in mittelalterlichem Bruchstein- oder Füllmauerwerk mit Sorgfalt von Mörtel und Farbe gereinigt, abgearbeitet und womöglich scharriert, um sie aus der umgebenden Putzfläche als andersfarbige Materialflecken ausdrücklich herauszuheben. Das ist ebenso verkehrt, wie wenn man solche verputzte alte Holzfachwerke freilegt, die niemals optische, sondern nur konstruktive Aufgaben zu erfüllen hatten, wie es in Süd- und vielfach auch Mitteldeutschland die Regel war, oder wie wenn man etwa von einem Bilde die Farbschicht abkratzen würde, um die Struktur der Leinwand sehen zu lassen. Man hat aus den betreffenden Bauwerken sozusagen historische Abstraktionen gemacht, künstliche Ruinen, Museumsobjekte, man hat in einer ganz falschen sentimental-romantischen Einstellung sich nicht getraut, den alten Haustein wieder zu verputzen oder zu übermalen, und hat damit die Wandflächen willkürlich zergliedert, den Baukörpern ihre kubische Klarheit und Eindeutigkeit genommen, indem man den organischen Wechsel von Fläche und Öffnung durch eine wilde Materialdissonanz unterbrach und eine zufällige Zerfallserscheinung durch ihre technische Konservierung als Dauerzustand legalisierte. Ein typisches Beispiel dieser Art ist das kurz vor dem Krieg restaurierte mittelalterliche Rathaus in Würzburg. — (Fortsetzung folgt.)

Einiges über materialgerechtem Holzbau.

Von Professor Dr. H. Seipp, Erfurt. (Schluß aus Nr. 6.)

Im Beispiel der Kopfbänderstütze hat sich besonders deutlich gezeigt, wie sich gerade im Holzbau die schönheitlich befriedigende materialgemäße Form leicht und zwanglos aus der Eigenart des Werkstoffs, aus Konstruktion und Kunstwirkung ableitet, wobei der Erfindung des Holzkünstlers noch immer Spielraum und Bewegungsfreiheit genug bleibt. Aber auch in vielen anderen Fällen des Holzbaues und der innenausbaulichen Verwendung des Holzes, bei der eine besondere statische Funktion häufig auch ausscheidet, verhält es sich ganz oder ähnlich so. So trägt z. B. die schlichteste rahmenwerkliche Holzarbeit, gute Maßverhältnisse vorausgesetzt, an sich schon stets echt holzstilgemäßes Gepräge. Die beiden Elementarformen des Holzbaues: Balkenform und Brettform, leiteten schon wie von selbst, wenn ihnen nicht Zwang angetan wird, auf den richtigen Weg zur echten Materialkunstform, die dann allein auch die charakteristisch-schöne Form sein kann.

Die Anarbeitung der zierenden, belebenden, den Eindruck der Tragfähigkeit steigernden Kantenprofile bei Türgewänden aus Holz und Tragbalken (von Balken sichtbarer Balkenanlagen, von Unterzügen) kann — echt materialgerecht — stets spielend erfolgen.

Die Herstellung der oben erwähnten endigenden, abschließenden, trennenden, vermittelnden Glieder, jedenfalls aller in der Faserrichtung fortlaufenden Holzprofilierungen vollzieht sich gleichfalls zwang- und schadenlos. Dasselbe gilt auch von der Herstellung von Konsolenprofilen u. dgl. mehr unter der nämlichen Voraussetzung. Aber auch an den Stirnseiten von Brettern und Balkenköpfen, z. B. an Sparrenfüßen, erfolgt das Profilieren bei mäßigem Eingriff noch schadenlos und ohne eigentlichen Zwang, nur weniger leicht. Bedingung 2 ist bei diesen Formgebilden überall restlos oder noch eben erfüllt. Im letzten Falle ist allerdings nur mit einer Vollkommenheit zweiten Grades zu rechnen.

Die Form selbst aber für jene zuerst genannten Glieder kann, soweit sie niedrige, wenig ausladende Kragträger darstellen, sogar auf rechnerische Grundlage gebracht, nämlich als „Körper gleichen (kleinsten) Biegungs- bzw. Scherwiderstandes“, die noch am meisten das statische und ästhetische Gefühl befriedigen, gebildet werden, wobei häufig nur mit dem Eigengewicht zu rechnen ist und die (als minimale) sich ergebenden einzelnen Querschnittsprofilhöhen nach Bedarf in gleichem Maße zu vergrößern wären. Es kommt nur auf deren Verhältnis und allerdings sehr auf den Maßstab an, der auch hier dem Feingefühl des Entwerfenden überlassen bleiben müßte. So kann und sollte vorgegangen werden! Es brauchte übrigens ja nur einmal — ein für allemal — für typische, stets wiederkehrende Fälle und Belastungsweisen die Arbeit ausgeführt zu werden. Aber ich glaube, es hat sich ihr leider noch niemals jemand unterzogen. Es hätte sich dann höchstwahrscheinlich längst die Notwendigkeit einer Revision und Berichtigung oder Verbesserung mancher dieser Profilformen ergeben. Die „Körper gleichen, kleinsten Widerstandes“, die sich noch in alten Auflagen von technischen Lehrbüchern finden, waren längst zum alten Eisen geworfen worden. Hier aber sollten sie wieder aufleben, wodurch manche statisch verkehrte, unwahre und darum eben auch materialwidrige Form ausgeschieden würde! Freilich: „Körper gleichen Widerstandes schlechthin und durchweg“, die das Ideal bilden würden, sind auch für Holzgebilde unmöglich. Aus diesen Betrachtungen folgt aber, daß die Formen solcher Glieder für Holz und Stein, abgesehen vom Maßstab, gleichartig und übereinstimmend sich ergeben, wie oben schon erwähnt war. Der Unterschied für Stein und Holz liegt teils im verschiedenen Maßstab, teils in der ungleichen Flächenbehandlung, die ihrerseits wiederum — im Kleinen — von der verschiedenen Materialnatur und den zur Bearbeitung dienenden Werkzeugen und deren Führung abhängt. Also der charakterbedingenden Unterschiede sind hier noch immer genug! Aber auch ein Unterschied im Maßstab ergibt sich je nachdem die Profilierung nach der Faserrichtung oder quer dazu verläuft, und zwar wird er im Verhältnis der in beiden Fällen verschiedenen zulässigen kleinsten Materialbeanspruchung zu bemessen sein.

Über die materialgerechte Gestaltung von Brettausschnitten, wie sie besonders bei den Bretterverschlüssen von Brüstungen, für Veranden, Treppengeländer-Füllungen usw., bei Giebel- und Traufzierleisten, akroterienartigen Dachbekrönungen, Giebel- und Eckblumen usw. vorkommen, ist eigentlich schon das Wichtigste gesagt. Es ist dies dasjenige Gebiet der zierenden

Holzbehandlung, wo am allermeisten von jeher gesündigt wurde und fortwährend noch gesündigt wird. Die allenthalben wahrnehmbaren Ausbrüche stehengebliebener Holzteile bei solchen Brettausschnitten predigen am lautesten gegen diese Sünde wider den heiligen Geist der Materialgesetze. Auch hier hatte wieder der verflossene Jugendstil erschreckend deutlich gezeigt, wohin es führen kann, wenn man nur mit vorgefaßten — Formen arbeitet, ohne das Material zu fragen. Bei Brüstungsfüllbrettern sollte man sich mit kleinen, korrespondierenden Halbkreis- oder sonstigen einfachen, kleinen und weit voneinander gesetzten Ausschnitten der Nachbarbretter begnügen und die üblichen, oft sinnlos, widerlich und höchst ausbruchdrohend verschnörkelten Ausschnitte endlich aufgeben. Von den Giebel- und Traufzierlatten gilt ein gleiches, besonders von den letzten. Eine ganz einfache und doch hinreichende Zierwirkung wird bei lotrechten Verkleidungbrettern, z. B. für Giebelflächen, durch unterendige kleine, viertelkugelförmige Ausklinkungen erzielt oder durch flachbogenförmige Ausschnitte auf die ganze Brettbreite. Etwas roher wirkt das einfache Zuspitzen der Brettenden. Ähnliche kleine Aushöhlungen wie die zuerst genannten finden sich z. B. zur zierenden Kantenbetonung der konsolbildend-ausgekragten, sparrenstützenden Balken im Schweizer Blockhausbau überaus reizvoll verwertet. Noch stilvoller, weniger willkürlich würden — beiläufig bemerkt — diese Balkenauskragungen wirken, wenn man ihre äußere Linie der Kontur des „Körpers gleichen kleinsten Widerstandes" hätte folgen lassen.

Übermäßige, zuweilen etwas wild gewordene Ausschnittsformen findet man öfters auch an Fensterumrahmungen mit aufgenagelten Brettern, einem echten Kind des alpenländischen, oberbayerischen und Tiroler Putzfachwerk- und Blockhausbaues. Einfachheit und Maßhalten sind, wie überall, so auch hier, ja, in einfachsten Verhältnissen erst recht, eine Bedingung der schönen Erscheinung.

Von übler Holznaturmißachtung zeugt es, wenn zierende, überstark gekrümmte Fachwerkskreuzhölzer aus einem gewöhnlichen prismatischen Holzstück einfach beidseitig-gleichlaufend herausgeschnitten werden, anstatt dazu — wenn sie denn durchaus einmal beliebt wurden — wenigstens natürlich oder doch künstlich gekrümmtes Holz zu benutzen. (Als mildernder Umstand für dieses sehr verbreitete Vorgehen kann allerdings der seitliche Schutz der Hölzer durch die Fachwerksfüllung gelten.)

Widersinnig sind auch aus ausgesprochen starkfaserigen Holzarten Knopfbildungen, die einen allzuweit gehenden Teil der Kugelform beanspruchen und damit zu übermäßigen Einschnürungen führen. Für solche ausgefallenen Arbeiten wären nur ganz außergewöhnlich schwachspaltige Holzarten zu verwenden. Beim Pockholz ist eine fast-steingemäße Bearbeitung und Verwendung möglich und zulässig.

Der nordische, schweizerische, Tiroler, oberbayerische, auch hessische Holzbau ist reich an vorbildlichen, echt holzgemäßen, reizvollen Ziermotiven*). Daneben fehlt es aber auch nicht an Entgleisungen vom natürlichen Materialwege, und es scheint fast, als ob mitunter ein Anreiz hierzu in den durch sie bedingten Herstellungsschwierigkeiten gelegen hätte. Auch stellen sich ja wohl allgemein gerne mit dem Ausklingen von Zeiten kräftigen und gesunden Aufschwungs von Gestaltung und Technik Übertreibungen in der Formgebung ein — oder aber auch umgekehrt: Verharren in Dürftigkeit und Nüchternheit.

Nach den u. a. hier dargebotenen wenigen Fingerzeigen für eine dem Materialcharakter gemäße zierende Holzbehandlung mit Hilfe schneidender Werkzeuge soll auch noch auf die beiden zur Zierwirkung gehörigen Erscheinungswerte: Farbe und Zeichnung der Hölzer und deren Erhaltung und etwaige Steigerung kurz eingegangen werden. Manche Holzarten zeichnen sich durch besonderes Hervortreten der in Sehnenschnitten die bekannte Zeichnung der Fladerung ergebenden Jahresringe oder auch der Markstrahlen aus, wodurch die, Längsschnitte zeigenden Balken- oder Brettansichten angenehm belebt werden; andere Hölzer wieder tragen von Astwerkschnitten, welligem und wimmerigem Wuchs des Stammes herrührende geflammte oder sonstige Zeichnung, „Maserung", zur Schau, besonders schön bei der ungarischen Esche, beim Nußbaum. Solche Zeichnungen gilt es, ebenso wie die natürliche, den verschiedenen Holzarten eigentümliche Farbe, möglichst dauernd zu erhalten, ja, kräftiger hervortreten zu lassen, was durch Lasieren, Mattierung, Polieren geschieht. Bei Anwendung der Politur treten zwar Holzgefüge und Zeichnung deutlicher und lebhafter hervor (es verhält sich hiermit ähnlich wie mit der Wirkung der Steinpolitur), aber es erfolgt auch Trübung der Holzfarbe durch den Schellack der Politurflüssigkeit. Soll dieser vollends im Farbstoff beigemischt werden, so muß er der Naturfarbe des Holzes, deren Wirkungsverstärkung beabsichtigt war, angepaßt werden, damit nicht ein ihr ganz fremder Eindruck entsteht. Künstliche Holzfärbungen, die auf geringwertigen Hölzern vorgenommen werden, um den Schein einer wertvolleren, überhaupt anderen Holzart zu erwecken, sind zwar verbilligende, aber nicht einwandfreie Verfahren (Beispiel: rotgefärbtes, poliertes Erlenholz, das Mahagoni vortäuschen soll). Die Täuschung wird meist doch durch das Holzgefüge aufgedeckt. Die dieses unbarmherzig verdeckenden barbarischen Ölfarbenanstriche richten sich selbst. Auf höhere Stufe steht das Beizen der Hölzer, und es fragt sich nur, wie weit hierbei in der Wahl der Farbe gegangen werden darf. Zweifellos wird hierin nicht selten Widersinniges und Abschreckendes geleistet. Das Natürlichste wäre m. E. die Vermeidung greller und der Naturfarbe der Hölzer ganz fremder Farbtöne, die ja an und für sich oder in ihrem Zusammenklingen wohlgefällig wirken können und dadurch ihre Berechtigung manchmal leicht übersehen lassen mögen. Das sollte nicht sein! Auf die hiermit gestreifte Frage der eigentlichen Polychromie kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. M. E. ist sie auch heute noch eine wenigstens nicht für alle Fälle schlankweg zu bejahende und entschiedene Streitfrage. Gegen das bekannte Schmückungsmittel der Herstellung symmetrischer Figuren aus den beiden nebeneinander gesetzten Hälften desselben Holzfurnierstückes ist nichts einzuwenden, vorausgesetzt, daß dadurch nicht eine zu unruhige Wirkung erzeugt wird.

Es gibt auch eine natürliche Holzfärbung, das bedeutet eine Veränderung des ursprünglichen Holztons durch die Einwirkung von Luft und Besonnung, ganz besonders der Hochgebirgssonne. Bekannt ist ja die tiefe, satte Bräunung des Holzes der Hochgebirgshütten in der Schweiz und Tirol. Sie tritt an allen sonnenbestrahlten Flächen und Stellen kräftig zutage. Wo die Sonnenstrahlen nicht hingelangen, wie im Schutz weit ausladender Dachüberstände, ist sie bedeutend schwächer. Auch steter, unmittelbarer Regenschlag mindert die Bräunung, am wenigsten an den Flächen der wagerechten Blockhausbalken. An lotrechten Schalbrettern bleibt sie unter diesen Umständen ganz aus. Hier findet mit der Zeit kräftigere Auslaugung des Holzes durch den Regen statt, der die von Haus aus frische, heitere Holzfarbe in ein häßliches Grau verwandelt. Durch jene Bräunung, deren jedenfalls chemische Ursachen m. W. noch nicht näher erforscht sind, geht dann von den Hütten mehr und mehr eine ernstere, etwas düstere Stimmung aus, die jedoch in die ernste Hochgebirgsumgebung nicht übel hineinpaßt und die auch manchmal durch das leuchtende Putzweiß eines Steinuntergeschosses und durch Blumenschmuck gemildert wird. Jene Bräunung des Tannen- oder Fichtenholzes, die man, mit der entsprechenden Farbenwandlung mancher Bausteine (z. B. des Travertins) vergleichbar, als Holzpatina bezeichnen kann, ist so auffallend und kräftig, daß manche Beschauer geneigt sind, sie einer Tränkung mit dunkelfärbenden Stoffen zuzuschreiben.

Ein im Hochland sehr beliebtes einfachstes, rohes Holzziermittel ist die Verwertung von dunkelfarbig sich abhebenden Astlöchern, z. B. bei Zirbelkiefer-Wandvertäfelungen und auch in spiegelbildgleicher Anordnung bei Möbelflächen. Es ist auch eines der den Hölzern gleichsam in die Wiege mitgegebenen natürlichen Schmuckmittel, bei dem Gebrauchsübermaß jedoch leicht unruhig und zuletzt widerlich wirken kann. —

*) Zu vergleichen z. B.: Dahl, Denkmäler einer ausgebildeten Holzbaukunst in den Landschaften Norwegens; Gladbach, Die Holzarchitektur der Schweiz und der Schweizer Holzstil; P. Lehfeld, Die Holzarchitektur; Neumeister und Häberle, Die Holzarchitektur; Lachner, Der norddeutsche Holzbau; Hanftmann, Der hessische Holzbau. —

Vermischtes.

Die Bebauung der Prinz-Albrecht-Gärten und die Zukunft des Askanischen Platzes in Berlin. Als in den Nummern 65 und 67 des Jahrg. 1924 der „Deutschen Bauzeitung" die Hauptergebnisse des Wettbewerbes zur Bebauung der Prinz-Albrecht-Gärten in Berlin veröffentlicht und eingehend gewürdigt wurden, ist im Zusammenhang damit gleichzeitig auch die Frage der Zukunft des Askanischen Platzes behandelt worden. Es wurde darauf hingewiesen, daß bei der Frage der Neugestaltung dieses Platzes das Verkehrsproblem das allerwichtigste, daß die bestmöglichste Lösung dieses Pro-

blems von der Frage der Bebauung der Prinz-Albrecht-Gärten nicht zu trennen sei.

Damals verlautete auch, daß die Märkische Arbeitsgemeinschaft der „Freien Deutschen Akademie des Städtebaues“ sich mit der Angelegenheit befaßt und von Prof. Bruno Möhring ein Gutachten habe ausarbeiten lassen, das der Stadt Berlin mit der Anregung zu einem Wettbewerb für die Umgestaltung des Askanischen Platzes unterbreitet werden sollte. Inzwischen vergingen Monate, von einer Ausschreibung hat man nichts gehört.

Daß die Großbauten A.-G. inzwischen in aller Stille auf Grund der durch ihren Wettbewerb gewonnenen Unterlagen das Ausführungs-Projekt für ihr Büro- und Ausstellungshaus ausgearbeitet hat, beweist eine kürzlich verbreitete Nachricht, nach der Teile der alten Schinkelbauten durch Versetzung bzw. durch geeignete Einbeziehung in die Neubauten erhalten bleiben sollen. Die vorbereitenden Arbeiten auf der Baustelle werden, falls sie nicht schon begonnen sind, vermutlich in Kürze in Angriff genommen werden. Eine Auseinandersetzung mit den zuständigen städtischen Stellen, die Genehmigung des Projektes durch die Baupolizei und die Kunstdeputation, muß also entweder bereits erfolgt oder jetzt in der Schwebe sein. Aber werden dabei neben den sicherlich ebenfalls wichtigen Fragen der Schonung des Parkes, der Erzielung eines befriedigenden Gesamtbildes, der Innehaltung der einschlägigen baupolizeilichen Vorschriften auch die Verkehrsverhältnisse des Brennpunktes „Askanischer Platz“ gebührend berücksichtigt? Oder begnügt man sich damit, nur innerhalb einer im Lageplan umschriebenen Grundstücksgrenze alles aufs Beste zu regeln und ist man blind gegen das, was außerhalb dieser Grenzen vor sich geht oder als notwendige Folge einer irgendwie getroffenen Regelung vor sich gehen wird, wenn die Entwicklung großstädtischen Verkehrs in demselben Tempo fortschreitet wie bisher? Die Öffentlichkeit hat bisher darüber nichts erfahren; aber sie hat ein Recht darauf, unterrichtet zu sein, was in der ganzen Angelegenheit geschehen ist oder geschehen soll, um sich ein Urteil bilden zu können, ob auch ihre Interessen, d. h. die Verkehrsinteressen am Askanischen Platz, genügend gewahrt sind.

An der eingangs erwähnten Stelle wurde als gefährlichster Punkt des Platzes die Schnittstelle der Königgrätzer mit der Anhalt-Straße bezeichnet. Es wurde betont, daß die Verkehrszustände des Askanischen Platzes sich als gänzlich unhaltbar herausstellen werden, sobald der Anhalter Bahnhof noch den Fernverkehr des Potsdamer Bahnhofes aufnimmt — ein Plan, der schon längere Zeit ins Auge gefaßt sein soll — und auch das Bürohaus nach seiner Fertigstellung weiteren Fahr- und Fußgängerverkehr an sich zieht. Die ständige Zunahme des Automobilverkehrs an sich wird die Erreichung eines gewissen Grenzzustandes, der nach dem Vorgang des Potsdamer Platzes das traurige Wahrzeichen eines Verkehrsturmes notwendig macht, beschleunigen. Sollte man wirklich hier die Dinge solange sich selbst überlassen wollen, bis nur noch der kümmerliche Ausweg einer derartigen Behelfslösung möglich ist?

Der von der „Freien Deutschen Akademie des Städtebaues“ seinerzeit aufgegriffene, aber offenbar nicht mit genügendem Nachdruck verfolgte Gedanke einer Umgestaltung des Askanischen Platzes ist somit eine brennende Tagesfrage und vor allem: sie muß geregelt sein, bevor die an der einzigen Stelle der Prinz-Albrecht-Gärten noch nicht vorhandene Randbebauung festgelegt wird. Mit dem auf diese Bebauung gerichteten Wettbewerb hat dessen Ausschreiberin die Frage der Platzverbesserung ins Rollen gebracht, wenn sie auch jetzt schwerlich zustimmen wird, daß dieser Frage vor der Bebauung der Gärten eine primäre Bedeutung zukommt. Daß für eine durchgreifende Verbesserung des Askanischen Platzes seine Erweiterung nach Osten unter Einbeziehung des Parkgeländes ins Auge zu fassen sei, war ein sehr wesentliches und der Ausschreiberin wahrscheinlich nicht erwünschtes Ergebnis dieses Wettbewerbes. Die besondere Notwendigkeit, sowie Form und Umfang dieser Erweiterung festzustellen, fiele einer Bearbeitung der Platzgestaltung zu, am besten im Rahmen des hierfür vorgeschlagenen Wettbewerbes, der also nur Sinn hätte, wenn an der Stelle der Prinz-Albrecht-Gärten mit einer elastischen Platzgrenze gerechnet werden kann.

Sollte man den umgekehrten Weg gegangen sein und sich ohne grundlegenden Plan für die endgültige Platzgestaltung auf eine Bebauung des Parkgeländes bereits festgelegt haben, so wären alle geeigneten Mittel anzuwenden, um vor der Verwirklichung des Bauvorhabens die Platzfrage zu regeln und gegebenenfalls die Bebauung der Prinz-Albrecht-Gärten im Sinne der gefundenen Platzlösung abzuändern. Das Dringlichste wäre wohl zunächst baldige Aufklärung der Öffentlichkeit durch die maßgebenden Stellen.

Westfälische Fachwerkhäuser. Die Folge von Beispielen aus dem modernen baukünstlerischen Schaffen unterbricht unsere heutige Bildbeilage mit einem Beispiel der älteren Kunst. Sie reiht sich den bildlichen Wiedergaben westfälischer Fachwerkhäuser an, die wir in den Jahrgängen 1922 und 1923 unserer früheren Beilage „Der Holzbau“ in zwangloser Folge gelegentlich veröffentlicht haben. Es handelt sich dabei um jene Gruppe von alten Bauten der Holzarchitektur, die durch praktische Betätigung der Heimatliebe und der Grundsätze der Denkmalpflege zu neuem Leben erweckt worden sind, nachdem sie vorher vielfach unansehnlich, entstellt, nicht selten gar unter einer umhüllenden Putzschicht oder Tünche ihres ursprünglichen Gesichtes ganz beraubt dagestanden hatten. Hier ist durch sorgfältige Säuberung und verständnisvolle Auffrischung des äußeren Gewandes in zahlreichen Fällen der alte Zustand möglichst wieder hergestellt und manche Reize aus früherer Zeit sind so von neuem erschlossen worden. Der Westen Deutschlands, insbesondere Westfalen, hat manche derartig wiedergewonnene Beispiele der alten deutschen Holzbaukunst zu verzeichnen. Die Bildbeilage der heutigen Nummer zeigt eine besonders wertvolle Einzelheit eines solchen Bauwerkes, das Portal des Hauses Domhof 99 in Gütersloh. In der ruhigen umgebenden Fläche wirkt dieses Portal, das durch seine schönen Verhältnisse und die feine Gestaltung seiner barocken Formen bemerkenswert ist, besonders reizvoll. Die auf reich profilierten Konsolen ruhende Auskragung des oberen Geschosses erhöht noch die Wirkung, indem sie nach oben einen rahmenden Abschluß gibt. Die beiden Oberlichtfenster sollen nur wenig mitsprechen; sie sind deshalb schlicht gehalten und liegen möglichst in der Flucht der Außenwand. —

25jähriges Bestehen der Baugewerkschule in Beuthen. Die staatliche Baugewerkschule Oberschlesien, die am 1. Oktober 1899 als Kgl. Baugewerkschule in Kattowitz gegründet worden ist, wurde mit dem Genfer Machtschiedsspruch in die Hände des polnischen Staates gespielt. Die neu zu errichtende Baugewerkschule, die für das Industriegebiet Oberschlesiens ein dringendes Erfordernis ist, wurde als Fortsetzung der Kattowitzer Schule nach Beuthen gelegt, nachdem sich die Stadt verpflichtet hatte, das erste öffentliche Gebäude, das sie nach Eintritt einer ruhigen wirtschaftlichen Entwicklung errichten werde, für die Baugewerkschule zu bestimmen. Am 13. und 14. Dezember v. J. fand die Feier des 25jährigen Bestehens der Schule statt. Bei dieser Gelegenheit stellte der Bürgermeister den Neubau der Baugewerkschule als erstes großes Bauvorhaben d. J. 1925 bestimmt in Aussicht.

Ausstellung ausgewählter Arbeiten von Professor Hans Poelzig. Die nächste vom Architekturmuseum der Technischen Hochschule Berlin veranstaltete Ausstellung wird Werke von Professor Hans Poelzig umfassen, und zwar Entwürfe für Bauten, farbige Skizzen zu Bühnenbildern und Filmdekorationen und Entwürfe für Plastiken. Die Ausstellung soll vom 25. Januar bis 7. März dauern. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb um Entwürfe für eine Kriegergedächtnisstätte der Gefallenen in Lindau-Altstadt erhielten unter 95 Entwürfen je einen I. Preis von 800 M. Frl. Mariele Feulner, Bildh. Joseph Gangl und Hans Vogel, sämtlich in München. Auf Beschluß des Stadtrates wurden 11 weitere Entwürfe angekauft, und zwar von Georg Wallich, Joseph Gangl, Henselmann, Hiller, Rech (2 Entwürfe), Lallinger (2 Entwürfe), Fassold und Feldpausch, sämtlich in München und Forster, Neu-Ulm. —

Zum Ulmer Münsterplatz-Wettbewerb schreibt man uns: Die Verfasser der Arbeiten mit den Kennworten: „Platzteilung“ I, „Im alten Rythmus“, „Nachbarsleut“, „O Straßburg“, „Kontraste“, „Münsterhaus“ I, „Für Turm und Stadt“, „Der Zukunft“, „Eingespannt“, „Abstand gibt Maßstab“, „Ave Maria“, „In Linie“, „Tetem“, „Münsterplatz“, „Drei Plätze“ II, „Gegensätze“ (Variante), „Zwei Plätze“, „Platzteilung“ II, „Deo“, werden gebeten, ihren Namen und Adresse dem städt. Hochbauamt Ulm bekanntzugeben, da die in die engste Wahl gelangten 34 Entwürfe zu einer besonderen Ausstellung gewünscht werden. —

Inhalt: Neubauten in Linz am Rhein. — Die Farbe in der Architektur. — Einiges über materialgerechtem Holzbau. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Westfälische Fachwerkhäuser. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 8 * BERLIN, DEN 28. JANUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zur Ausgestaltung des Münsterplatzes in Ulm.

Von Dr.-Ing. Klaiber in Ulm. (Fortsetzung aus No. 6). Hierzu die Abb. S. 60 u. 61.

Wir beschließen in dieser Nummer die Besprechung der preisgekrönten und angekauften Entwürfe auf Grund des Preisgerichtsurteiles. Wir beschränken uns dabei in der Wiedergabe der Abbildungen zu den acht Ankäufen auf drei*). In einem besonderen Aufsatz soll dann noch eine Würdigung und Beurteilung der Gesamtarbeit folgen und es sollen daraus noch Schlußfolgerungen für Ulm und die deutsche Bauwelt gezogen werden. —

5. Entwurf „Ulm 2222“ von Arch. Hans Holzbauer, München, Mitarbeiter: Baurat Heinr. Müller, Speyer (ein II. Preis). Abb. 29—33, S. 59.

Auf den offenen Durchblick beim Austritt aus der Hirschstraße wurde verzichtet. Der Durchblick auf das Münsterportal wird erst nach Durchschreiten eines 36 m langen Straßenstückes entlang den Häusern 2 und 3 des Münsterplatzes frei. Die der Hirschstraße vorgelagerte Baumasse hat bei drei Geschossen 12 m Hauptgesimshöhe und 20 m Firsthöhe. Bei einer Verringerung dieser Maße auf etwa 10 m Hauptgesimshöhe und 16 m Firsthöhe würde der Turm gegen die verlängerte Hirschstraße hin bedeutend überragen, zumal deren Breite statt der nur vorgeschriebenen 20 auf 33 m erweitert wurde. Die Erweiterung der Hirschstraße ermöglicht die Bildung eines hakenförmigen Vorsprungs vor dem Klemm'schen Hause. Der eigentliche Münsterplatz ist in Form und Abmessungen wohl gelungen. Der breite Baublock verdeckt für den Blick vom Münsterportal her völlig die anspruchsvollen und unschönen Eckhäuser 1 und 2 der Hirschstraße. So entsteht ein vom Verkehr abgerückter stiller und stimmungsvoller Münsterplatz. Die Baukörper- und Hofbildung ist gesund und einfach und läßt sich den verschiedenartigsten Bedürfnissen anpassen. Auf Giebelbildungen wurde mit Recht verzichtet, alle Dächer sind einfach abgewalmt worden.

6. Entwurf „Was Ihr wollt“ von Ob.-Baurat Dr. Ludw. Eisenlohr, Arch. Oscar Pfennig und Dipl.-Ing. L. Eisenlohr, Stuttgart (ein II. Preis). Abb. 23 hierunten und Abb. 24—28, S. 58.

Ein einheitliches großes Geschäftshaus ist unmittelbar an die Verkehrslinie gestellt, das einen guten Abschluß der Hirschstraße bieten und zugleich der Wirtschaftlichkeit zu ihrem vollen Recht verhelfen würde. Dieses sechsgeschossige Haus wird gegen Norden und Osten von einem niedrigen hakenförmigen Bau umgeben, der für den Münsterplatz und das Münster selbst den notwendigen Vergleichsmaßstab liefert, allerdings aber den Blick auf das übergroße Klemm'sche Haus nicht deckt. Die Höhe dieses zweiten Traktes mit zwei Geschossen ist nur 6,5 m, also wesentlich zu gering für neuzeitliche Bedürfnisse. Andererseits wirken die sechs Geschosse des Hauptbaues erdrückend.

Die zum Ankauf vorgeschlagenen weiteren neun Entwürfe wurden wie folgt vom Preisgericht beurteilt:

1. Entwurf „Der Himmelshund“ von Dipl.-Ing. H. Mehrtens, Bochum, Mitarbeiter Dipl.-Ing. E. Völker, Bochum. Abb. 34, S. 60, und 35, 36, S. 61.

Der Entwurf zeigt eine gute Platzlösung beim Austritt aus der Hirschstraße ohne den direkten Weg zum südlichen Münsterplatz aufzugeben. Günstig ist ebenfalls die Stellung des am Verkehr liegenden Gebäudes zum Klemm'schen Hause und der dadurch entstehende Durchblick zum Hauptturm. Auch der Abschluß des südlichen Münsterplatzes ist zu loben. Dagegen wirkt die Platzwand des westlichen Münsterplatzes mit den vorgezogenen Giebeln unruhig; die drei Vorbauten erscheinen entbehrlich.

2. Entwurf „Marienleben“ von Arch. Friedr. Heß, Zürich. (Abb. nicht wiedergegeben.)

Das Hauptgebäude wirkt durch seine schlichte Bauweise. Die Lage des Gebäudes hat den Vorzug, daß das Klemm'sche Haus verdeckt wird und der Blick von der Hirschstraße auf das Münster zu offen bleibt.

Der Flügelbau gegen das Klemm'sche Haus ist für die Überleitung zu der Baumasse des Münsters zu nieder, so daß das Hauptgebäude zu isoliert auf dem Münsterplatz steht. Der Flügelbau auf der anderen Seite des Hauptgebäudes verdeckt den unteren Teil des Münsters und bleibt besser weg.

3. Entwurf „Brüder“ von Arch. Theo Lechner und Fritz Norkauer, München. Vergl. die Abb. 40 und 41 auf S. 61.

Eigenartig wirkt die Anordnung von drei parallel gestellten Gebäuden senkrecht zur verlängerten Hirsch-

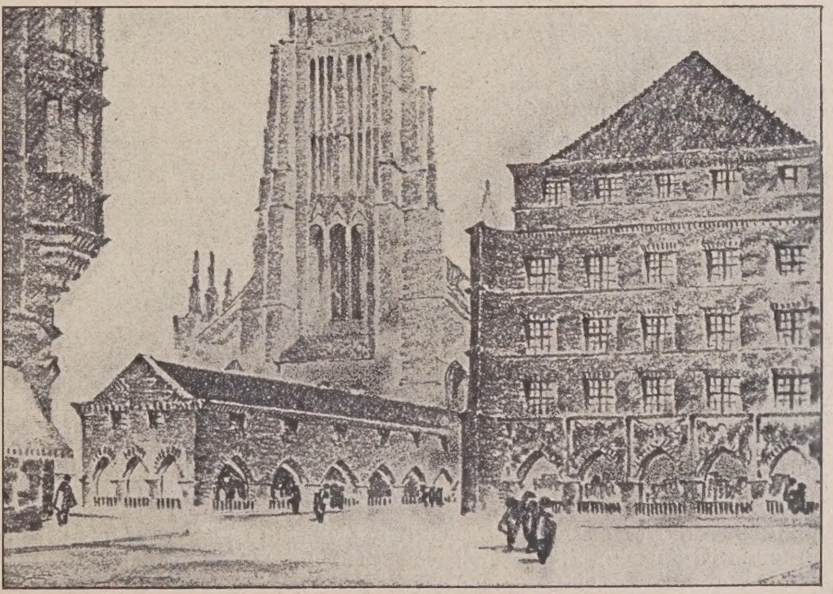
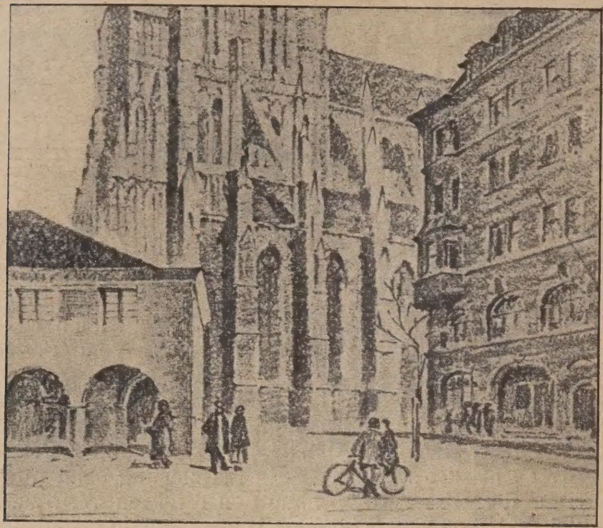
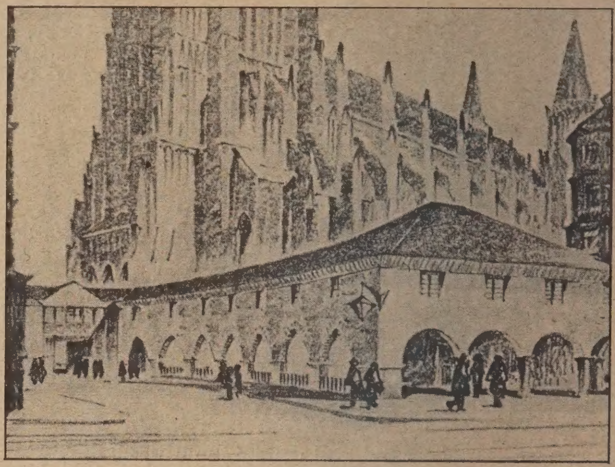


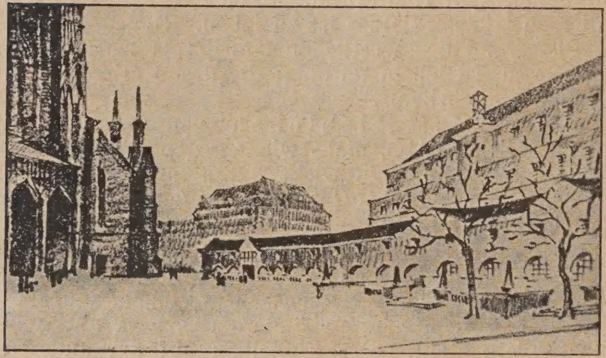
Abb. 23. Ein zweiter Preis (1500 M.), Kennwort: „Was Ihr wollt‘, Verfasser: Ob.-Brt. Dr. Ludwig Eisenlohr, Arch. Oscar Pfennig und Dipl.-Ing. L. Eisenlohr sämtlich in Stuttgart.

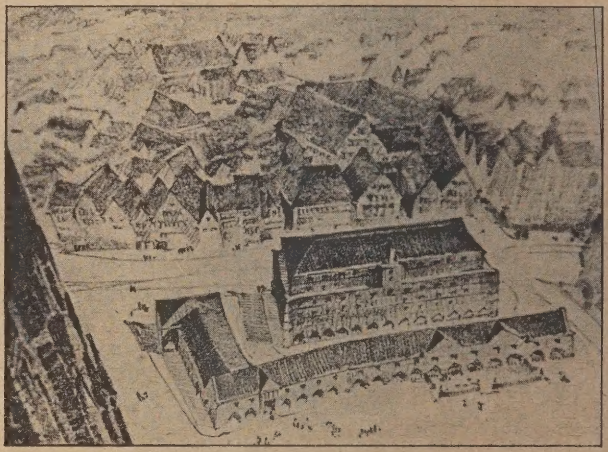
*) Anmerkung der Schriftleitung! Diese Auswahl ist nicht durch den Verfasser sondern durch die Schriftleitung getroffen worden. —

straße. Der Blick aus der Hirschstraße heraus von Punkt 1 gewährt eine wirkungsvolle Überschneidung der Giebel mit dem Münster im Hintergrund. Der Münsterplatz verliert aber zuviel in seiner Breite. Auch würde eine flachere Staffelung der Gebäude gegen den









Münsterplatz ruhiger wirken.

4. Entwurf „Ansteigende Blockzunge“ von Arch. Adolf Abel, Stuttgart. (Keine Abb.)

Der Entwurf erstrebt eine Überbauung des Münsterplatzes durch Weiterführung des südlich vom Münster gelegenen Baublocks. Eine starke Wirkung verspricht er sich vom südlichen Münsterplatz her. Der Blick von der entgegengesetzten Seite, also von Westen her, leidet unter einer gewissen Unruhe der Stellung der einzelnen Baukörper. Vor allem ist das Klemm'sche Haus mehr, als seiner architektonischen Erscheinung zukommend, hier zur Schau gestellt. Der Blick aus der Hirschstraße gibt den ganzen Münsterturm frei. Die Abstufung der Baumassen vom gleichen Standpunkte her dürfte etwas zu absichtlich kleinstädtisch wirken. Gegen die architektonische Behandlung ist nichts Wesentliches einzuwenden.

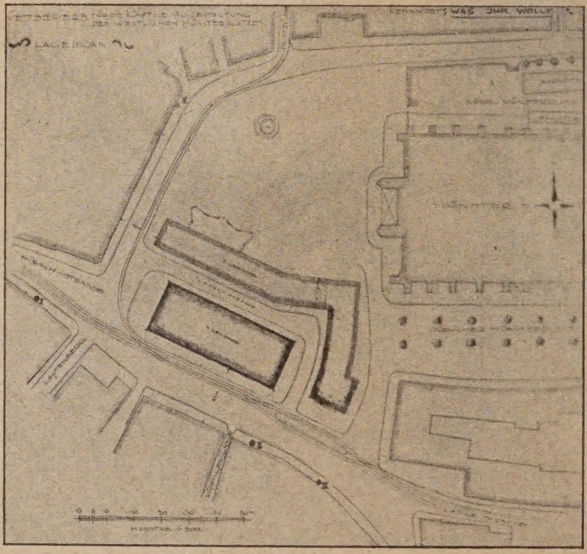


Abb. 24—28. Ein zweiter Preis (1500 M.). Kennwort: „Was Ihr wollt“. Verfasser: Ob.-Brt. Dr. L. Eisenlohr, Arch. Oscar Pfennig u. Dipl.-Ing. L. Eisenlohr in Stuttgart.

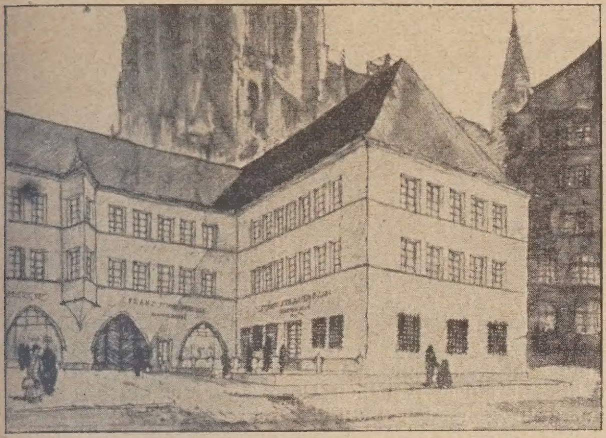
5. Entwurf „Spatz (II)“ von Arch. Adolf Haug, Köln. Abb. 37—39, S. 61.

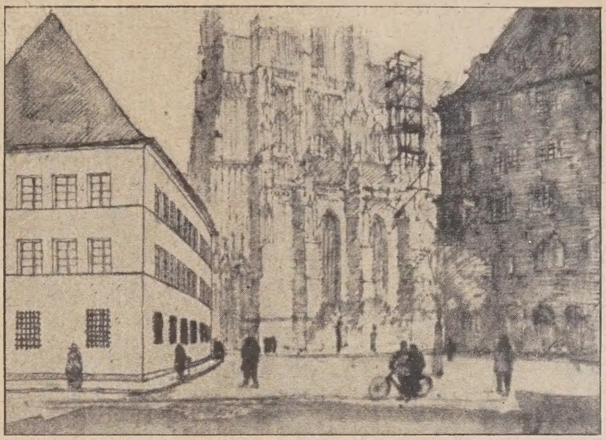
Der Verfasser schlägt einen regelmäßig rechteckigen Baukörper von 80×63 m Grundfläche, einer Hauptgesimshöhe von 12 m und Firsthöhe von 16 m vor. Er geht mit Absicht Ausbiegungen und Abwinkelungen aus dem Wege. Der Entwurf zeigt, daß die Überbauungsfrage des Münsterplatzes in so einfacher Weise wohl möglich ist. Der Baukörper ist in die trichterförmige Verlängerung der Hirschstraße energisch hineingeschoben und läßt an seinem Ostende einen breiten Diagonaldurchblick auf den Münsterturm frei. Die verbindende Arkade zwischen Neubau und Münster müßte wegfallen. Auch im übrigen ist in der Verwendung von Arkaden zu weit gegangen. Berechtigt sind die Arkaden höchstens an der Westseite des Neubaus. Die Beziehungen der einander gegenüberstehenden Ecken des Münsters und des Neubaues sind nicht befriedigend. Die Baulücke zwischen Münsterplatz und dem Klemm'schen Hause ist zu groß. Die Einzeldurchbildung des Neubaues zeigt eine angenehme Zurückhaltung.

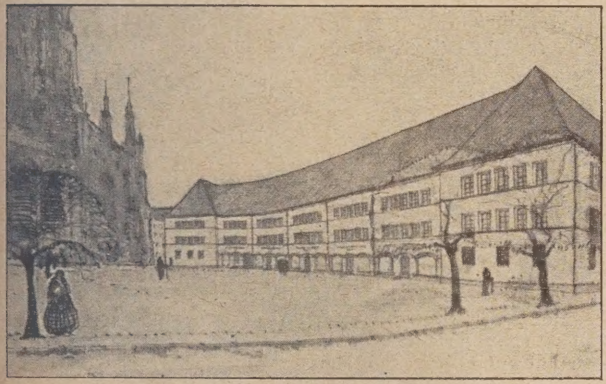
6. Entwurf „Raum“ von Dipl.-Ing. K. Wägenbaur und Dr.-Ing. K. Weidle, Architekten in Tübingen. (Keine Abb. wiedergegeben.)

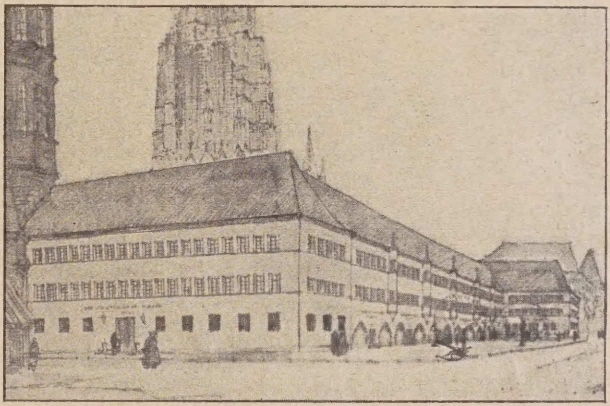
Der Verfasser bringt die einfachste Lösung. Er führt ein Gebäude unter einem First in leichter Schwingung von der Ausmündung der Hirschstraße bis zum

südlichen Münsterplatz. Er erreicht damit zunächst einen guten Abschluß der Hirschstraße, ohne den Blick auf den Turm von der Hirschstraße aus zu verdecken und eine ausgezeichnete, ruhige Platzwand des eigentlichen westlichen Münsterplatzes. Der schöne Diagonalblick auf den Turm mit Hauptportal am Klemm'schen Hause vorbei bleibt gewahrt. Ebenfalls günstig wirkt der Abschluß des südlichen Münsterplatzes von Osten her gesehen. Die Höhe des Gebäudes dürfte mit vier Geschossen die richtige sein; nur wirken die Giebelabschlüsse nicht günstig. Eine Abwalmung wäre hier besser angebracht.









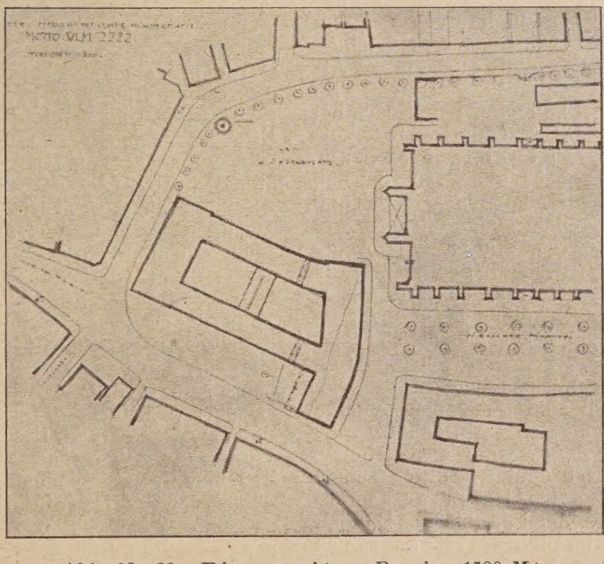


Abb. 29—33. Ein zweiter Preis (1500 M.). Kennwort: „Ulm 2222“. Verfasser: Arch. Hans Holzbauer, München. Mitarbeiter Baurat Heinrich Müller, Speyer.

7. Entwurf „Gestaffelter Baukörper“ von Arch. Hans Herkommer, Stuttgart. (Keine Abb.)

Im Grundriß sehr einheitlicher, im Aufriß dagegen stark gegliederter Baublock um einen großen Binnenhof. Der Durchblick von der Hirschstraße auf die Westfront ist aufgegeben, aber durch geschickte Silhouettierung der Baumasse ein befriedigender Blick auf den Münsterturm vorbereitet. Der auffallende Eckturm ist gegenüber den benachbarten modernen Bauten fast noch bescheiden zu nennen, aber seine Verwendbarkeit muß bezweifelt werden. Im übrigen könnte der Entwurf sehr gute wirtschaftliche Unterlagen geben, besonders deshalb, weil der südliche Trakt unmittelbar am Verkehr liegt. Der Münsterplatz und im besonderen das Münster selbst ist etwas zu stark eingeengt.

8. Entwurf „Staffeln“, von Heinrich Müller, Baurat in Speyer, und Arch. Hans Holzbauer in München. (Keine Abb. angegeben.)

Die vorgeschlagene Bebauung zerfällt in zwei Teile, einen zweigeschossigen schmalen Bau senkrecht zur Hirschstraße und einen dreigeschossigen vierflügeligen Bau zwischen dieser und dem Münster. Der zweigeschossige Bau, der dem Blick von der Hirschstraße her zunächst vorgelagert ist, hat eine Hauptgesimshöhe von nur 9 ^{m} und eine Firsthöhe von 13 ^{m}, so daß der Turm von der Straßenecke her stark überragt. Ähnlich wie beim Entwurf „Ulm 2222“ wird der eigentliche Münsterplatz erst nach Durchschreiten einer 33 ^{m} langen Straße entlang den Häusern 2 und 3 erreicht. Der Hauptbaukörper ist mehr zur Hirschstraße vorgeschoben. Die kleine Trambahnwartehalle zwischen dem Klemm'schen Hause und dem Neubau müßte wegfallen. Der Inhalt des kleinen Baues wäre in den niederzuhaltenden Flügelbau des Hauptbaukörpers zu verlegen. Die Grundrißbildung und der Aufbau der Baumassen sind organisch und anpassungsfähig. Die Formen der architektonischen Gestaltung sind zurückhaltend.

9. Entwurf „Phita“, von Walter Kratz, Architekt in Breslau. (Keine Abb. hier beigegeben.)

Die Anordnung eines einzigen Gebäudeblocks entlang der verlängerten Hirschstraße lenkt in überzeugender und klarer Weise den Verkehr vom Münsterplatz ab und läßt noch einen genügend großen und gut

geformten Münsterplatz übrig. Die beiden Anbauten links und rechts vom Münster geben dem Münsterplatz eine gewisse Abrundung und verbinden das Münster mit seiner Umgebung. Der große Gebäudeblock erscheint aber in seiner einfachen Architektur zu monoton. Soweit das Urteil des Preisgerichtes über die preisgekrönten und angekauften Entwürfe, das wir im Wortlaut wiedergegeben haben. — (Schluß folgt.)

Die Farbe in der Architektur.

Von Dr. Rudolf Pfister, München. (Fortsetzung aus Nr. 6.)

Wir wenden uns dem historischen Vorkommen der Farbe an den Außenfassaden wieder zu. Die archivalischen Nachrichten darüber sind wohl deswegen nicht allzu häufig, weil man es im allgemeinen nicht für nötig fand, Selbstverständlichkeiten ausdrücklich zu registrieren. Immerhin wird man die geringe Zahl der bis jetzt bekannten oder veröffentlichten Überlieferungen nicht zum geringsten Teil auf Rechnung der Gleichgültigkeit setzen dürfen, die man dem Gegenstande bisher entgegenbrachte. Hat man doch z. B. alte Baurechnungen immer nur zur Ermittlung der Erbauungszeit und des Urhebers durchgesehen, ohne sich um die nicht unwesentlichen Aufschlüsse, die sie über Material und handwerkliche Technik oftmals hätten geben können, viel zu kümmern.

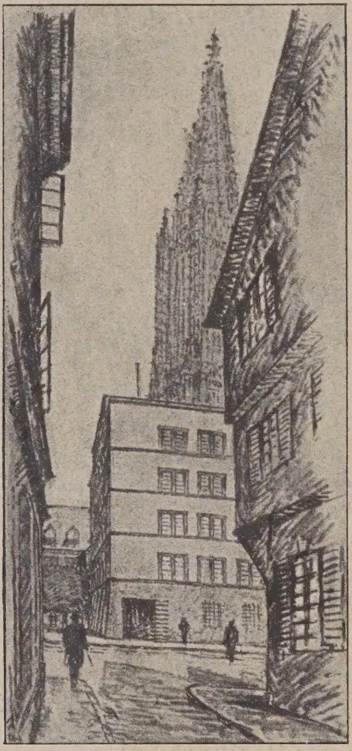


Abb. 34. 1. Ankauf. Zu Entwurf „Der Himmelshund" Wettbewerb Münsterplatz in Ulm.

Wenn schon die Zeit der deutschen Reformationskunst reichlichen Gebrauch von der Farbe an ihren Fassaden machte, so ist dies im 17. und 18. Jahrh., in der Zeit des Barock, das sich kein optisches Ausdrucksmittel entgehen ließ, erst recht der Fall gewesen. Es ist wohl klar, daß eine Zeit, die ihre Gartenplastiken buntfarbig anstrich wie polychrome Porzellangruppen, keinen Geschmack an einfarbigen Hausfassaden in Natursteinton oder mit einem unfreudig grau und weiß getünchten Putz finden konnte, wie sich uns heute die Mehrzahl der deutschen Barockschlösser präsentiert. Über das 18. Jahrh. haben wir immerhin heute schon eine ganze Reihe von wissenschaftlichen Feststellungen, die Farbe in der Architektur betreffend. So berichtet uns Rosenthal (Denkmalpflege 1920) vom Küchengarten-Bau bei Gera (1729 – 32), daß die hölzernen Dachschindeln blau gestrichen waren, die Architekturglieder aus Sandstein grau und weiß, die Rücklagen aus verputztem Backstein ockergelb, darin dunkelrote Nischen mit weißen Figuren. Eine spätere (1748—49 Farbschicht zeigt die Rücklagen rosa, die Gliederungen wieder weiß und grau, die Nischen dunkelgrau, also eine wesentlich andere Farbengebung.

Am Ansbacher Schloß sind unter den neueren grauen und gelblichen Tüncheschichten mehrfach kräftige gelbe, bläuliche und fleischfarbige Töne festzustellen. Über das Bruchsaler Schloß sind wir durch seinen verdienstvollen Wiederhersteller Fritz Hirsch gut unterrichtet: Der Bauherr des Schlosses, der Fürstbischof Damian Hugo von Schönborn, schreibt im Jahre 1726 an seinen Onkel, Kurfürst Lothar Franz in Mainz, den Bauberater der Familie Schönborn: „den haustein hatt man ahngestrichen, die Farb wie der Miltenberger rothe stein oder das schlos zu Maynz undt Aschaffenburg. Der Überrest ist grau und weiß undt in die gleine felder gelb . . . . Meine sandstein seindt grau aber nicht alle gleich, sondern viele scheckige bey dem fligel, so ahngestrichen weillen man nach undt nach in den bruch alle Zeidt besseren gefunden . . ." Daraus geht klar hervor, daß man es sich bei dem großen Bedarf an Haustein nicht leisten konnte, die ungleichfarbigen Steine zu verwerfen, daß man den Stein nahm wie er herging und die Farbdifferenzen dann durch einen ausgleichenden Anstrich ausschaltete. Von den Haustein-Umrahmungen der Türen wird uns berichtet, daß sie schwarz und mit Marmor-Adern bemalt waren (welch eine schreckliche Vorstellung für einen modernen Architekten!). Hirsch war es vergönnt, seine historischen Feststellungen denkmalpflegerisch zu verwerten: unter seiner Leitung erstand dem Schlosse Bruchsal sein ursprüngliches farbiges Gewand wieder und die Wirkung ist für Jeden, der nicht mit vorgefaßter Meinung hervortritt, eine ganz bedeutende.

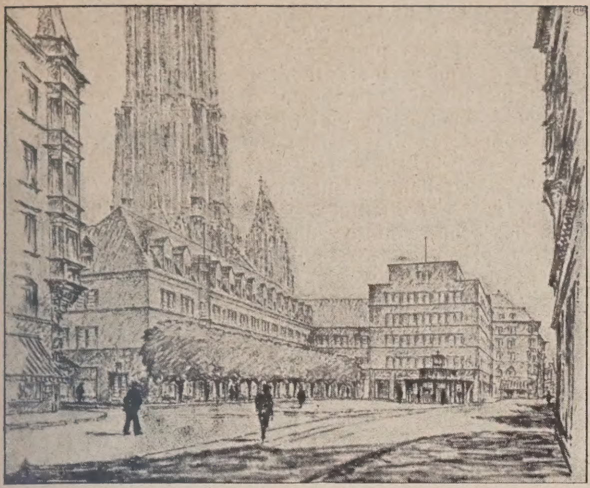
Von den großen Barockbauten Österreichs zeigt die ursprüngliche Farbe wohl keiner besser als das von Johann Lucas von Hildebrandt, dem großen Architekten des Prinzen Eugen, erbaute Stift Göttweig (1721 bis 1738). Der Osttrakt des Konventbaues läßt noch heute — wenn freilich nicht mehr in der ursprünglichen Frische — an seiner Gartenfront die Art der alten Bemalung erkennen, die sich uns als eine feine Harmonie von Weiß mit einem rötlichen Ockergelb und einem stark ins Meergrün gehenden Blau darstellt.

Es scheint, daß die österr. Barockarchitektur besonders farbenfreudig gewesen ist, soweit sich dies aus alten Darstellungen feststellen läßt. Als Quelle ersten Ranges dienen dabei die berühmten Veduten des Canaletto, wobei jedoch dessen immer in einem sehr zurückhaltenden graugelblichen Gesamtton vereinheitlichtes Kolorit in Rechnung zu setzen ist.

Canaletto ist es auch, der uns die Kenntnis der alten Farbe des Schlosses Nymphenburg vermittelt, das durchaus nicht immer mit der heute vorhandenen klassizistischen weißen Tünche überzogen war. Wenn die farbige Fassung der Fassade auch bei einem reinen Putzbau wie Nymphenburg selbst dem modernen Architekten nicht allzu erstaunlich sein dürfte, so muß man sich schon die oben vertretene Theorie vom Verhältnis des alten Baumeisters zum Stein gegenwärtig halten, um es begreiflich zu finden, daß auch reinrassige Hausteinbauten wie die Würzburger Residenz ursprünglich mehrfarbig gefaßt waren, und um von der, von einem verirrten Materialgefühl diktierten Bewunderung des graugrünen Mainsandsteines abzurücken.

Nach alten Schriftquellen, den geringen vorhandenen Resten, der Art des Steinschnittes und einer erhaltenen farbigen Darstellung ergibt sich der ehemalige farbige Zustand des Würzburger Schlosses kurz folgendermaßen: Die großen Steinflächen der normalen Mauerflucht waren mit einem leuchtend warmen Ockergelb überzogen, der Grundfarbe der Barockarchitektur, die architektonischen Gliederungen aber, Pilaster, Gurt- und Hauptgesimse, Öffnungsrahmen, Attika und Gebälk setzten sich hell, wohl silbergrau, dagegen ab. Die Figuren, Trophäen und Vasen auf der Attika, in den Giebeln und auf dem Ehrenhof-Abschluß, die Ornamentik und die Wappen in den Lünetten-Zwickeln an den Postamenten des Ehrenhof-Gitters, die Dachgauben und die Fensterstöcke waren leuchtend weiß, die Attribute der Figuren, die Kreuze auf den Wappenkronen, die Sterne auf den Obelisken, vielleicht auch Teile der Trophäen, alle Wetterfahnen, Dachknäufe und kleinen Ornamentteile vergoldet. Die unzähligen Wappenbilder in den Fensterverdachungen sicherlich vielfarbig, als bunte Punkte zu einer wagerechten Kette aneinandergereiht. Darüber der blaue Himmel Frankens und die Würzburger Sonne, die aus den tiefgelben Rücklagen der gewaltigen Wände die silbergrauen Architekturglieder herausleuchten ließ und ihnen ein eigenes Leben verlieh, das ihnen jetzt völlig versagt ist, die die Helligkeit des Hauptgesimses zu einer wagerechten Bindung von unerbittlicher Kraft steigerte, die an allen Ecken und Enden, insbesondere aber vor dem blaugrauen Dach und dem tiefen Schatten des Ehrenhofes, große ekstatisch bewegte weiße und kleine scharf präzisierte farbige und goldene Punkte funkeln und glitzern ließ. Im Vergleich zu dieser Vorstellung ist der heutige Zustand kaum mehr als ein lebensgroßes Formmodell der alten farbig-lebendigen Wirklichkeit!

Daß das 18. Jahrh. seine Gartenplastiken aus Stein oder Blei polychrom behandelte und vergoldete, ist oben schon angedeutet worden. Eine Reihe von Einzelbelegen beweisen dies für die Veitshöchheimer und Würzburger Gärten. Was für die Monumentalgebäude im öffentlichen Besitze gilt, hat für die große Menge der Privathäuser wohl ebenso Geltung, wenn auch hierfür die Belege noch selten



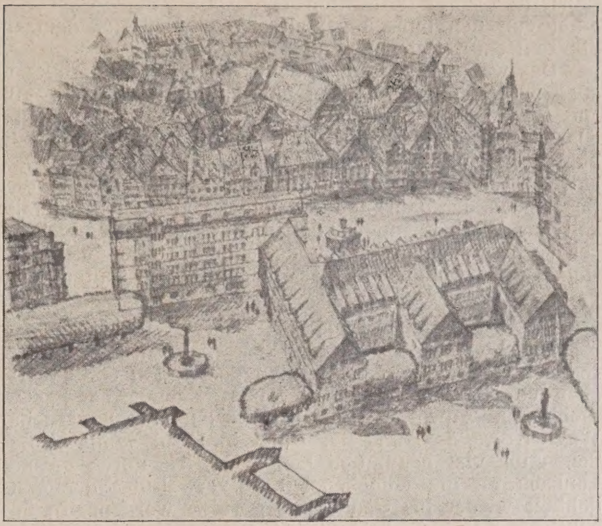
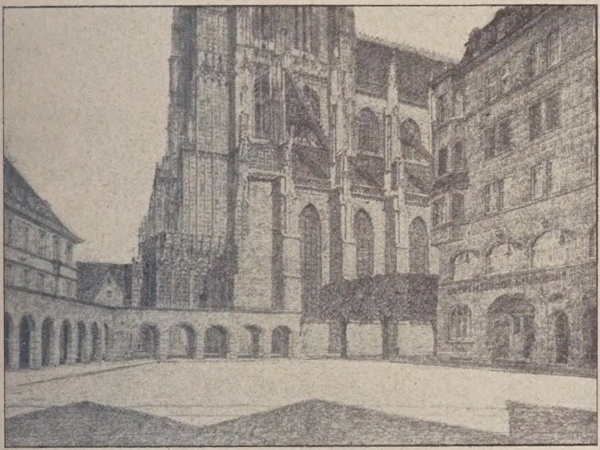
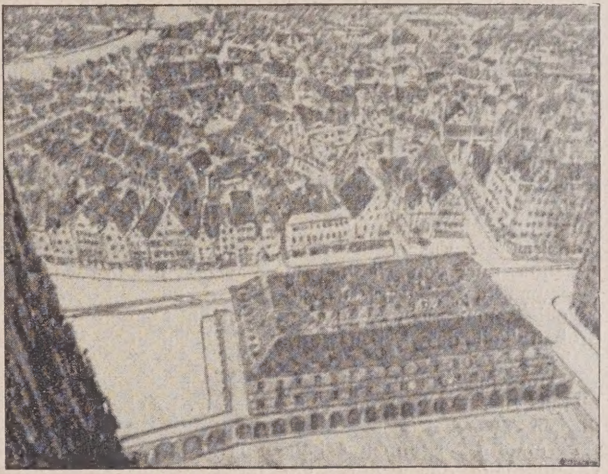


Abb. 35 u. 36. 1. Ankauf (500 M.). Kennwort: „Der Himmelshund". Verfasser: Dipl.-Ing. H. Mehrtens in Bochum, Mitarbeiter Dipl.-Ing. E. Völker in Bochum.





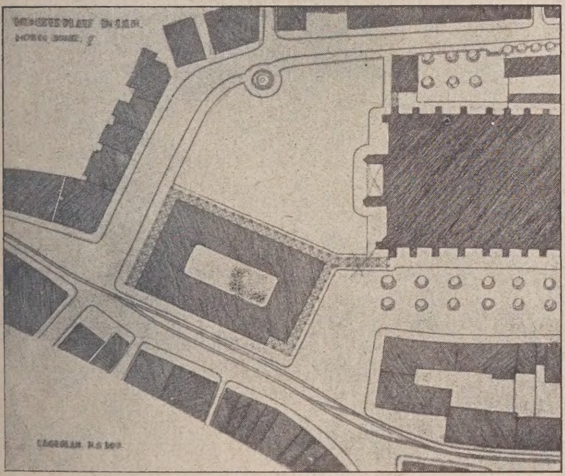
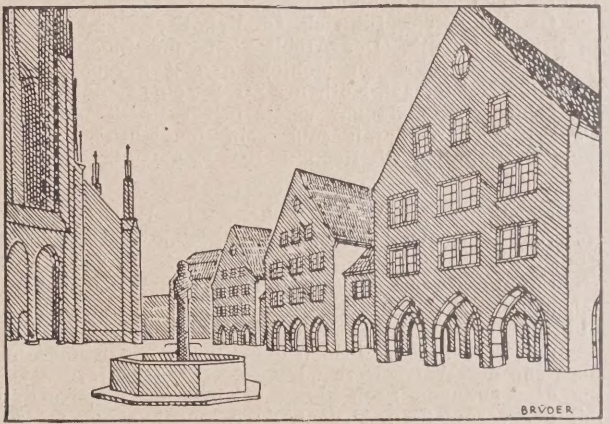


Abb. 37—39. 5. Ankauf (500 M.). Kennwort „Spatz (II)". Verfasser: Arch. Adolf Haug, Köln.



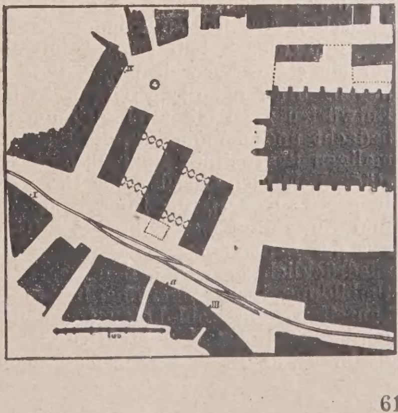


Abb. 40 u. 41. 3. Ankauf (500 M.). Kennwort: „Brüder". Verfasser: Architekt. Theo Lechner u. Fritz Norkauer in München.

Der Wettbewerb zur Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm.

ner sind, aus dem einfachen Grunde, weil sich die Schriftquellen (Baurechnungen, Baukorrespondenzen, Protokolle u. dgl.), soweit solche überhaupt vorhanden waren, mangels eines archivmäßigen Schutzes nicht erhalten haben und weil die bürgerlichen Profangebäude der Veränderung und Zerstörung noch mehr ausgesetzt waren als die monumentale Architektur. Jedoch der bekannte Reisende Nikolei berichtet vom buntfarbigen Eindruck der Augsburger Straßen, der Hofbaumeister Friedr. Christ. Schmidt von den in allen Farben des Regenbogens angestrichenen

Häusern unserer Vorfahren (1790) und die Baronin von Staël von den bunt angemalten Gebäuden der deutschen Städte (1810) (Phleps).

Das war am Ende des hochbarocken Jahrhunderts und noch zu Beginn des 19., zu einer Zeit also, da der Feind und Zerstörer der Polychromie, der kavaliermäßig steife Klassizismus, alle Architektur und alle Möbel mit seiner kühlen, hellen, einfarbigen Tünche zu überziehen begonnen hatte. Weiß war die große Mode, und dieser Weiß-Geschmack der Jahrhundertwende ist mit einer Gründlichkeit ans Werk gegangen, daß die Spuren der Polychromie der vorhergehenden Jahrhunderte nur schwer aufzudecken sind. Die rückblickende klassische oder Mittelalter-Romantik der folgenden Jahrzehnte hat sich den Werkstein, den Ziegel und den gebrannten Formstein als künstlerische Ausdrucksmittel an sich verschrieben. Die Neurenaissance eines Klenze oder Neureuther erkannte die Farbe in der Architektur nur in der Form des monumentalen Wandbildes epischen Inhalts, und bis zu Gedon und Gabriel von Seidl konnte man die Farbe an sich als reine Tünche und ohne die Verpflichtung, in Verbindung mit der Zeichnung „etwas darzustellen", nicht mehr verwenden. Die durch den Klassizismus erledigte Polychromie im rein architektonischen Sinn konnte durch die akademisch-sterile Fassadenmalerei eines Kaulbach oder Seitz nicht mehr zum Leben erweckt werden. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Lenbachvilla in München, bekanntlich ein Werk Gabriel v. Seidls, ist aus Anlaß des von der Stadt München vor kurzem betätigten Ankaufs der gesamten Lenbach'schen Anwesen (Luisenstraße 33 und 35, Richard-Wagner-Straße 2) und der Hand in Hand damit erfolgten Schenkung der bekannten Lenbachgalerie durch Frau von Lenbach an die Münchener Stadtverwaltung der Öffentlichkeit wieder ins Gedächtnis gerufen worden. In ihrem heutigen Zustande besteht die Lenbachgalerie aus einem alten und einem neuen Teil, der erst nach dem Tode des Meisters (1904) erbaut und fertiggestellt worden ist. Das in italienischem Renaissancestil gehaltene, mit Terrassen, Loggien und Gartenanlagen ausgestattete Gebäude wurde 1887 von Gabriel von Seidl erbaut. Es enthält im I. Stock des rückwärts gelegenen Mittelbaus und des an die Straße vorgeschobenen Flügelbaues insgesamt 11 Säle und Räume, darunter auch das noch unverändert erhaltene Atelier. Sämtliche Räume sind in ihrer Architektur und Ausstattung, im Schmuck der Wände und der teilweise kassetierten und vergoldeten Decken in Farbe und Ornament ebenfalls in reicher italienischer Renaissance gehalten; kostbare Gobelins, gemusterte Tapeten, Türverkleidungen in Holz und Marmor, Malereien und Stuck, prächtige alte Möbelstücke, Vasen- und Figurenschmuck bilden die Ausstattung und den Rahmen zum Wertvollsten, was diese Museumsräume enthalten: zu den rd. 300 Bildern, die in geschlossenen Reihen an den Wänden hängen und einen großen Teil des Lebenswerks des berühmten Münchener Malers verkörpern.

Die Gebäude und die Galerie sollen den Grundstock bilden zu einer neuen s t ä d t i s c h e n G a l e r i e. Zu diesem Zweck ist eine architektonisch und städtebaulich abgerundete Ergänzungsbebauung der Lenbach'schen Grundstücke durch die Stadt im Anschluß an das Lenbach'sche Wohnhaus und unter entsprechender Rücksichtnahme auf dieses geplant. —

Gedächtnisfeier für Geh. Ob.-Brt. Saran und Ob.-Reg.-u. Brt. Max Guth. Der Architekten- und Ingenieurverein Berlin veranstaltet am Montag, den 2. Februar, abends 8 Uhr, im Meistersaal, Köthener Str. 38, eine Gedächtnisfeier für seinen am 5. Januar verstorbenen Vorsitzenden Geh. Ob.-Brt. Richard Saran und sein langjähriges früheres Vorstandsmitglied Ob.-Reg.- u. Brt. Max Guth. —

Wettbewerbe.

Mißstände im Wettbewerbswesen. Die Handhabung unseres Wettbewerbswesens durch die ausschreibenden Stellen gibt bedauerlicherweise immer wieder Anlaß zu berechtigten Klagen. Hierhin gehören die leider nicht seltenen Fälle, in denen die Ergebnisse des Wettbewerbes und die Entscheidung des Preisgerichtes nachher nicht ausgenutzt werden, so daß man den Eindruck gewinnen muß, als wenn der Wettbewerb nur ausgeschrieben worden wäre, um dem Drängen nach einem solchen nachzugeben, aber mit der vorgefaßten Absicht, d o c h nach eigenen Plänen vorzugehen. Ein solcher Wettbewerb rechtfertigt aber nicht die dafür aufgewendete Arbeit, besonders wenn man sich mit der Ausschreibung an den großen Kreis aller reichsdeutschen Architekten wendet.

Ein solcher Fall scheint uns im Fassadenwettbewerb für ein städt. Verwaltungsgebäude in Hamm i. W. vorzuliegen. Hier hat das Preisgericht unter 69 eingegangenen Entwürfen zwei mit zwei gleichen Preisen an erster Stelle bedacht und empfohlen, „die Planverfasser zu einer nochmaligen Bearbeitung ihrer Pläne im Einvernehmen mit den städt. Behörden einzuladen. Die Verfasser würden alsdann in der Lage sein, die im Werturteil erwähnten Bedenken und Einschränkungen ihrer Arbeiten auszuräumen." Und aus der Beurteilung von einem der beiden Entwürfe geht ausdrücklich hervor, daß dieser sich „bei entsprechender Umbildung, insbesondere bei besserer Ausnutzung, zu einem baureifen Plan wohl herausarbeiten lasse". Wie uns mitgeteilt wird, hat das Stadtbauamt Hamm sich jetzt aber dahin geäußert, daß es selbst einen neuen Entwurf ausarbeiten werde und sucht offenbar dazu einen „flotten Architekturzeichner". Allerdings war die weitere Bearbeitung durch einen Preisträger wohl nicht zugesagt, aber in diesem Falle, wo es sich lediglich um eine rein baukünstlerische Aufgabe handelte, wäre es eigentlich selbstverständlich gewesen, einen Preisträger damit zu betrauen. Bei der ausdrücklichen Empfehlung der Preisrichter erscheint das Verfahren der Stadtgemeinde aber gänzlich unverständlich und sehr bedauerlich. —

Im Preisausschreiben um einen Bebauungsplan für die Stadtgemeinde Graslitz in Böhmen (auf den sog. Peinswiesen daselbst) erhielten unter 28 rechtzeitig eingegangenen Entwürfen den I. Preis Reg.-Bmstr. W. S c h ü r m a n n in Campa. Rh., derzeit Den Haag, den II. Preis Bmstr. Franz S t o l l e in Türmitz-Aussig, den III. Preis Bmstr. E r l b e c k & R e i n h a r d t in Brüx-Dresden-A. Die beiden Arbeiten mit den Kennworten „Am Graben" und „Heimatschutz" wurden zum Ankauf empfohlen. Die Verfasser sind noch nicht festgestellt. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für ein Verwaltungsgebäude des Bezirks Berlin-Zehlendorf veranstaltet das Bezirksamt Zehlendorf mit Frist zum 12. März d. J., unter den reichsdeutschen Architekten, die mindestens seit dem 1. Oktober 1924 ihren Wohnsitz in Berlin haben, und setzt vier Preise von je 7000, 5200, 3800, 2500 M. sowie 2000 M. für Ankäufe aus. Andere Verteilung der Preise nur auf einstimmigen Beschluß des Preisgerichts, dem u. A. angehören: Stadtbrt. E c h t e r m e y e r, Stadtverordn. Reg.-Bmstr. a. D. H a t z k y, Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Ludwig H o f f m a n n, Prof. Dr.-Ing. Paul M e b e s, Geh. Reg.-Rt. Dr.-Ing. H. M u t h e s i u s, Arch. B. D. A. P a u l u s, sämtlich in Berlin, Prof. Karl R o t h - Darmstadt, Mag.-Brt. S c h w i e r t z - Berlin. Unterlagen ab 28. d. M. gegen 5 M. durch das Hochbauamt Zehlendorf, Potsdamer Str. 8, Zimmer 15. —

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau eines Rathauses in Düsseldorf erläßt der Oberbürgermeister daselbst mit Frist zum 14. April d. J., unter allen Architekten, die am 1. Januar 1925 in der Rheinprovinz, in Westfalen und im Saargebiet ihren Wohnsitz hatten, und setzt dafür aus: einen I. Preis von 12 000 R.-M., einen II. Preis von 9000 R.-M., zwei III. Preise von je 6000 R.-M. sowie 12 000 R.-M. zum Ankauf von weiteren drei Entwürfen für je 4000 R.-M. Dem Preisgericht gehören an: Stadtbrt. B e r g - Breslau, Geh.-Rt. Prof. Dr.-Ing. e. h. German B e s t e l m e y e r - München, Prof. Dr.-Ing. e. h. Paul B o n a t z - Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. e. h. Theodor F i s c h e r - München, Arch. Fritz H ö g e r - Hamburg, Prof. Adolf M u e s m a n n - Dresden, Reg.-Bmstr. Robert M e y e r, Direktor der Bürohausges. Düsseld., Stadtverordn. Dipl.-Ing. L. W e h n e r - Düsseldorf. Unterlagen und Bedingungen gegen 20 R.-M., die bei Einreichung eines den Bedingungen entsprechenden Wettbewerbs zurückerstattet werden, vom Hochbauamt in Düsseldorf, Burgplatz 2, Z. 213. —

Wettbewerb Seebad Spalato. Auf Anfragen aus unserem Leserkreis teilen wir mit, daß die Entscheidung in diesem Wettbewerb bisher nicht bekannt geworden und, wie wir hören, auch noch nicht gefällt ist. Wir haben uns an das Stadtbauamt Spalato gewandt und werden, sobald Antwort von dort eingetroffen ist, Näheres mitteilen. —

Chronik.

Ein amerikanischer Wolkenkratzer als Universität. In Pittsburg will man im Jahre 1926 den Neubau des nach dem Woolworthbuilding und dem Metropolitan-Turm in New-York dritthöchsten Gebäudes der Vereinigten Staaten beenden, das als Universität dienen soll. Das Bauwerk wird mit einem Kostenaufwand von 12 Mill. Dollar auf einem etwa 1 ha großen Gelände errichtet, wird 360 Fuß lang, 260 Fuß breit und 680 Fuß hoch und bietet normalerweise Raum für 12 000 Studenten. Der Haupteingang umfaßt vier je 39 Fuß hohe Tore; das Äußere zeigt, unterstützt durch die ausschließliche und nicht unterbrochene Betonung der senkrechten Linie, eine schlanke, turmartige Höhenentwicklung, die stark gotisch anklingt. Dem deutschen Empfinden dürfte eine derartige Lösung für eine Pflegestätte der Wissenschaft vorläufig schwerlich als Ideal vorschweben. —

Sicherungsgrundlagen der Wohnungs- und Bauwirtschaft.

Von Professor Dr.-Ing. Weiß, Berlin.

Haus- und Grundstücks-Besitzerkreise, sowie Teile der Architektenschaft behaupten, daß die Wohnungszwangswirtschaft den Zusammenbruch der früher einwandfreien Wohnungswirtschaft und eine Verkümmerung der ganzen Bauwirtschaft, ja eine Scheu vor Grund- und Hausbesitz auf Jahrzehnte hinaus mit sich gebracht hätte. Es wird dabei meistens hervorgehoben, daß eine Besserung auf dem Baumarkt, eine Behebung der Wohnungsnot usw. erst nach dem völligen Abbau der Zwangswirtschaft möglich sei.

Kreise, denen eine eingehende Kenntnis des gesamten Wohnungsproblems wohl von keiner Seite abgesprochen werden kann, weisen dagegen überzeugend nach, daß an eine Aufgabe der Wohnungszwangswirtschaft, schon aus rein wirtschaftlichen Gründen, vorerst noch nicht gedacht werden könne[1]).

Bei diesem Zwiespalt der Ansichten dürfte es geboten sein, den ganzen Fragenkomplex einmal etwas näher zu betrachten, um feststellen zu können, ob die Wohnungszwangswirtschaft in der Tat die Wurzel aller jetzigen Schwierigkeiten auf dem Wohnungs- und Baumarkt ist, oder ob nicht noch andere, viel wesentlichere Hemmungen bestehen, denen man, nachdem sie einwandfrei festgestellt sind, mit Erfolg zu Leibe gehen könnte. —

Man wird sich dabei zunächst die Frage vorlegen müssen: „Wie hätten sich die Verhältnisse auf dem Gebiete der Wohnungs- und Bauwirtschaft wohl entwickelt, wenn die Wohnungszwangswirtschaft, die Mieterschutzgesetzgebung nicht Platz gegriffen hätte?“

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß dabei die Mieten, wie die Preise aller sonstigen, nicht der Zwangswirtschaft unterworfenen, leiblichen Bedürfnisse nicht allein der Geldentwertung entsprechend, sondern noch über diesen Rahmen hinaus gestiegen wären. Da nun unsere Gesamtwirtschaft doch nicht allein durch die Wohnungsmiete, sondern auch durch die verschiedenen Mietsteile, die auf jedem anderen Bedürfnis liegen — im Frieden wurden rund 40 v. H. des Einkommens durch Mieten aufgezehrt —[2]) belastet wird, unsere Warenpreise auf dem Weltmarkt also sehr wesentlich durch die Mietslasten beeinflußt werden, so dürfte es doch sehr fraglich erscheinen, ob bei diesen, durch die Mieterhöhungen zweifelsohne eingetretenen, ganz erheblichen Warenpreissteigerungen, die Scheinblüte unserer Wirtschaft während der Inflation überhaupt noch denkbar gewesen wäre? Und wäre sie denkbar gewesen, und wenn auch die, dann jedenfalls erheblich früher erreichte Inflationsgrenze keine weiteren, den letzten Rest von Staatsautorität gefährdenden Zusammenstöße der nach der Revolution aufs höchste aufgepeitschten Gemüter gebracht hätte, dann ist doch wohl die Erörterung der Frage geboten: Was hätten diese Mietssteigerungen dem Hausbesitz und dem Bauhandwerk genützt?“ Würde der Hausbesitzer, der schon die Wehen der Vorkriegszeit und namentlich die der Kriegszeit verspürte, nicht die ihm durch die Mietserhöhungen zugewachsenen höheren Ertragswerte so schnell als möglich flüssig gemacht und sich nicht auf andere, größere und greifbarere Verdienstmöglichkeiten versprechende Geschäfte geworfen haben? —

Und kann man ernstlich daran glauben, daß sich das Kapital, das während der Inflationszeit in wenigen Tagen, ja Stunden an der Börse oder beim Warenhandel vermeintliche Millionen-, ja Milliardengewinne machte, zwecks Befriedigung der Wohnungsbedürfnisse Anderer, mit der Erstellung von Wohnungen befaßt hätte, wo die etwaigen Gewinne erst in weiterer Ferne lagen und die Steuerbehörde jeden Zuwachs kontrollieren und fassen konnte?

Ohne Mieterschutzgesetzgebung würden wir, das ist sicher, bis an die äußerste Grenze geschraubte Mieten bekommen haben, die man noch schwerer als alle anderen gestiegenen Preise sofort und auch nur sehr schwer allmählich wieder hätte abbauen können, Mieten, die bei ihrem, schon geschilderten Einfluß auf unsere Warenpreise, unsere gesamte Wirtschaft für längere Dauer auf das schwerste belastet und unseren Güteraustausch mit anderen Ländern jetzt und künftig mindestens sehr erschwert, wenn nicht schier zur Unmöglichkeit gemacht hätten. Alle vermeintlichen Gewinne, die der Zwischenhandel, der Hausbesitz u. A. bei dieser freien Entwicklung unter Umständen gemacht hätten, würden aber dahin gegangen sein, wohin während der Inflation so ziemlich alle Werte gegangen sind. Und diese Rückschläge hätten jetzt keinesfalls zu einer Steigerung der Wohnungserstellung, zu einem Anreiz zum Besitz und zur Verwaltung von Mietzinshäusern, sondern sicher zu einer verstärkten Abkehr von beiden geführt.

Weiter darf doch nicht verkannt werden, und das dürfte der bedeutsamste Gewinn der ganzen Wohnungszwangswirtschaft sein, daß durch das Niedrighalten der Mieten, und zwar nur allein dadurch, Werte geblieben sind, die jetzt durch die Hauszinssteuer ausgeschöpft werden können. Werte, durch die die Länder gegenwärtig wieder fast allein in die Lage versetzt werden, den Bediensteten und Beamten eine entsprechende Bezahlung zu gewähren, und die Bauwirtschaft, den Hausbau, in einem recht nennenswerten Umfang wieder anzukurbeln und ihn mit Sicherheit und in greifbarer Nähe auch wieder auf geordnete Bahnen zu bringen.

Der Hausbesitzer wird erwidern: „Ja, was habe ich davon?“ Zweifelsohne ist er jetzt noch der Leidtragende, wie alle Anderen, die Wertpapierbesitzer, ja Alle, die überhaupt etwas besessen haben, es in der Nachkriegszeit bisher gewesen sind. Aber, wenn wir wieder zu normalen Verhältnissen zurückgekehrt sind, wenn die Hauszinssteuer dann fallen wird, wie früher alle derartigen Steuern gefallen sind, wieviel besser wird dann der Hausbesitzer zum Beispiel dem Wertpapierbesitzer gegenüber dastehen, und zwar doch nur dank der Zwangswirtschaft, die im Interesse des Ganzen, in weiser Vorsorge, nicht allein die Mieter, sondern am Ende auch den Hausbesitz vor der Auflösung, vor der völligen Zerrinnung seines Besitzes während der Inflation geschützt hat.

Bei solchem, doch nicht bestreitbaren Sachverhalt kann man der Wohnungszwangswirtschaft die jetzigen Schwierigkeiten auf dem Wohnungs- und Baumarkt wohl nicht, oder doch wenigstens nicht allein zur Last legen. Wollen wir erfolgreich sein auf der Suche nach den wirklichen Ursachen der jetzigen Hemmungen, dann müssen wir uns weiter zunächst die Frage vorlegen: „Ob in der Vorkriegszeit der Hausbesitz, namentlich der großstädtische, der für die Vermietung geschaffene, wirklich ein gesicherter, ein begehrenswerter gewesen ist, und ob auch hinsichtlich der Neuerstellung von Wohnungen in dieser Zeit klare, einwandfreie Verhältnisse vorgelegen haben, die eine ungehinderte, allen Bedürfnissen Rechnung tragende Neubautätigkeit laufend gewährleistet hätten? —

Es würde über den Rahmen dieser Ausführungen weit hinausgehen, wenn hier eingehendere diesbezügliche Betrachtungen über das gesamte Wohnungsproblem der Vorkriegszeit angestellt werden würden. Es genügt hier, sich hinsichtlich der Errichtung von Mietwohnungen, die jetzt anscheinend an vielen Stellen vergessene Tatsache in das Gedächtnis zurückzurufen, daß sich schon im letzten Jahrzehnt der Vorkriegszeit finanzkräftige Bauherren sehr selten, ja fast überhaupt nicht mehr mit der Errichtung von Mietzinshäusern befaßt haben. Zumeist waren die Bauherren Strohmänner der Grundstücksbesitzer, Personen, die fast immer ohne eigene Mittel und vielfach auch ohne jeden persönlichen Kredit arbeiteten[3]). Bauherren, auf deren Machenschaften, nach amtlichen Feststellungen[4]), in Berlin allein u. a. jährlich der Verlust von Millionen Goldmark Bauhandwerkerforderungen zurückgeführt werden mußte; Zustände, die das Baugewerbe zur Herbeiführung gesetzgeberischer Schutzmaßnahmen zwang[5]), und als diese Gesetzgebung sich mehr oder minder als wirkungslos er-

[1]) Ehlgötz, Stellung der Architekten zur Wohnungsfrage. Deutsche Bauzeitung 1924, No. 77, S. 501 ff. u. A. —

[2]) Weiß, Mängel der großstädt. Wohnungsverhältnisse usw., 1912 u. derselbe: Die Mietslasten der bedeutenderen Industriestaaten, Gartenstadt 1913, Heft 6. —

[3]) Frese. Das Pfandrecht der Bauhandwerker. 1901.

[4]) Höpker. Verluste der Bauhandwerker usw. in den Jahren 1909 bis 1911. 1914.

[5]) Simon. Das Reichsgesetz über die Sicherung der Bauhandwerkerforderungen. 1909.

wies[6]), schließlich eine völlige Abkehr des gesunden Bauhandwerks von derartigen Mietkasernen mit sich brachte.

Hinsichtlich des Hausbesitzes, der auf Vermietung eingestellt war, hatte man es gleichfalls fast durchweg nur mit kapitalschwachen Besitzern zu tun, die meist nur mit einem sehr geringen Eigenvermögen — vielfach noch nicht mit 10 v. H. des Wertes — in dem Grundstück verankert waren, die fast immer nur als Hypothekenverwalter angesprochen werden konnten, die deshalb oft schon bei dem Leerstehen auch nur einer Wohnung außerstande waren, ihrem Zinsendienst nachzukommen[7]); die namentlich aber auch, weil bei allen Verkäufen und Finanzgebahrungen mit Miethäusern, die Amortisation und die Kosten der großbaulichen Ausbesserungen — durch irrige Annahmen hinsichtlich der Steigerung der Bodenwerte — stets vernachlässigt wurden, bald vor der völligen Zerrinnung ihres Eigenteils standen, was zum Schluß immer zur Zwangsverwaltung mit entsprechenden Hypothekenausfällen führte. Die zahlreichen Berichte der im letzten Vorkriegsjahr vom Reichsamt des Innern eingesetzten Realkreditkommission geben hierüber ein erschöpfendes Bild[9]). Die Kommission hat zwar noch bis in die Kriegsjahre hinein getagt, zu einer Lösung ist man aber nicht gekommen, sondern lediglich zu der Feststellung, daß die Besitzverhältnisse, wie sie sich in der Vorkriegszeit bei den großstädtischen Mietzinshäusern, durch Vorherrschaft der Mietkaserne, entwickelt hatten, völlig haltlos seien.

Eine Frage muß bei der Betrachtung der Schwierigkeiten des Mietzinshausbesitzes in der Vorkriegszeit besonders unterstrichen werden, weil diese auch jetzt, bei der Beurteilung des Wohnungsmangels eine erhebliche Rolle spielt; das ist die Frage des früher allgemein und jetzt auch noch vielfach geforderten Wohnungsüberschusses von 3 v. H. Für den Mieter brachte dieser Überschuß zweifelsohne Annehmlichkeiten, er konnte bei der Wohnungssuche wählen, ja er konnte dabei auch Forderungen, oft sogar wenig gerechtfertigte, stellen. Der Vermieter, der notleidende Hausbesitzer, kam dabei aber zu kurz.

Dieses Nichtmehrwählenkönnen, das Fehlen des Überschusses löst jetzt, auch ohne das tatsächliche Fehlen von Wohnungen, das Gefühl des Wohnungsmangels, mit all' seinen wenig erfreulichen Nebenerscheinungen aus. Wird sich aber das jetzt so verarmte Deutschland in nächster, in absehbarer Zeit wieder diesen früheren Normalwohnungsüberschuß, der bei der jetzigen Bevölkerungsziffer und bei den derzeitigen Baukosten einem, dann doch ertraglosen, Wert von rd. 3 Mill. G. M. entsprechen würde, leisten können?

Daß sich all' diese, schon in der Vorkriegszeit bei der Miethauserstellung, bei dem Mietzinshausbesitz und bei der Erhaltung und Unterhaltung der Miethäuser so schwer in Erscheinung getretenen Hemmungen, die durchweg auf den unterbrochenen Zufluß von Mitteln für ein, seiner Zeit schon in den Sicherungsgrundlagen, im Ertrag und in der weiteren Entwicklung durchaus unklares und unsicheres Geschäft zurückgeführt werden mußten, in der Kriegs- und Nachkriegszeit, namentlich während der Inflation, während welcher das Kapital, das früher in erster Linie für die Wohnungs- und Bauwirtschaft zur Verfügung stand, mehr und minder verloren gegangen ist, vergrößert haben, ja erheblich vergrößern mußten, selbst ohne jede Zwangswirtschaft, kann wohl kaum bestritten werden.

Das geringe bei diesen früheren Geldgebern noch verbliebene Kapital, ja selbst das vielleicht an manchen Stellen mühelos angehäufte neue Kapital kann in einem Land, in dem der Wiederaufbau, die Wiederingangbringung von Handel und Gewerbe jede verfügbare Mark an sich zu ziehen und unter Inaussichtstellung von z. T. erheblichen Zinsen zu nutzen sucht, jetzt für die Wohnungs- und Bauwirtschaft natürlich nur dann gewonnen werden, wenn hinsichtlich der Anlagesicherheit und auch hinsichtlich des Ertrags ganz einwandfreie, jeder Zeit kontrollierbare und nachprüfbare Grundlagen gegeben sind. —

Ist diese gebotene Klarheit, die nach allen Erörterungen schon in der Vorkriegszeit vermißt werden mußte, etwa jetzt vorhanden? Gewiß nicht! Auf allgemeine Mitteilungen oder nicht klar begründete Feststellungen hin: „Man schätzt bei einem gleich 100 gesetzten Friedenswert den Jetztwert für Wohnhäuser oder Grundstücke auf so oder so viel vom Hundert des Friedenswerts“[10]), wird man heute weder den Kauf eines Gebäudes oder eines Grundstücks tätigen, noch einen Geldmann zur Hergabe von Leihkapital für ein solches Geschäft veranlassen können. Ohne Verkaufsmöglichkeiten von Gebäuden oder Grundstücken auf klaren Sicherungsgrundlagen und ohne die Möglichkeit der Gewinnung von Leihkapital für solche entsprechend gesicherten Geschäfte ist aber eine Wiederingangbringung, ein Wiederaufbau einer freien Wohnungs- und Bauwirtschaft undenkbar. Deshalb ist eine Klarstellung hier das erste Erfordernis für jedes weitere Beginnen.

Mietzinshäuser wurden in der Vorkriegszeit nach einem Vielfachen des Mietertrages gehandelt und bei der Beleihung bildeten Taxen die Grundlage, die den Wert einer Bauanlage aus der Formel:

$$W = \frac{1}{2}\,[\text{Ertragswert} + (\text{Gebäudewert} + \text{Grundstückswert})]$$

bestimmten. Der Ertragswert wurde dabei nach den amtlich bescheinigten Mieterträgen, abzüglich der normalen Unkosten ermittelt. Für den Gebäudewert kamen Erfahrungssätze für 1 ^{qm} bebauter Fläche, oder für 1 ^{cbm} umbauten Raumes, unter Berücksichtigung eines, dem Alter und der baulichen Beschaffenheit entsprechenden Abnutzungsfaktors in Frage. Endlich wurde der Grundstücks-, der Bodenwert in Berlin fast ausschließlich nach den sogenannten Müller'schen Karten[11]) und in anderen Orten des Reiches nach, in ihrer Entstehung — ob Zwangs- oder freiwilliger Verkauf usw. — fast niemals kontrollierbaren Verkaufserlösen an gleichen oder ähnlichen Stellen[12]), sehr oft aber nur nach dem Gefühl bemessen.

Durch völlig von diesen Schätzungen abweichende Verkaufserlöse, bei den zahlreichen, in der Vorkriegszeit zur Tagesordnung gehörenden Zwangsversteigerungen und die dabei eingetretenen erheblichen Ausfälle von Hypotheken, denen nach diesen Schätzungen völlige, oft sogar mehrfache Sicherheit zugesprochen worden war, kamen die, in der zuvor geschilderten Weise zustande gekommenen Taxen überall in hohen Mißkredit. Das Sprichwort „Taxen sind Faxen“ wurde geprägt, ja man bezichtigte sogar die Taxatoren der Bestechlichkeit und rief nach Taxämtern, durch die diese Mißstände behoben werden sollten[13]).

Waren die Taxatoren wirklich so pflichtvergessen, wie man behauptete, oder waren nicht vielmehr die bestehenden Schätzungsgrundlagen unvollkommen und dehnbar, ja tatsächlich unrichtig?

Als tatsächlichen, klar greifbaren und jederzeit nachprüfbaren Wert kann man zunächst doch nur den Nutzungswert ansprechen. Mietsteigerungen, seien sie durch verbesserte Einrichtungen oder durch Verbesserung der Grundstückslage zu erzielen, und Unkostenverringerungen, entstanden wieder durch verbesserte Einrichtungen oder vervollkommneten Betrieb, die beide den Ertrag und somit auch den Ertragswert erhöhen, können meist völlig klar erkannt und vom Käufer und vom Geldgeber entsprechend bewertet werden. Das gleiche gilt bei etwaigen noch möglichen weiteren oder ferneren Steigerungen des Ertrages und des Ertragswertes und auch für die in Zukunft etwa zu befürchtende Verringerung desselben.

Für den Gebäudewert bieten zwar die überall geläufigen Einheitssätze, nach Quadratmetern bebauter Fläche oder nach Kubikmetern umbauten Raumes, sowie auch die allgemeinen Erfahrungssätze für Abnutzung oder minder gute bauliche Beschaffenheit, eine genügend klare Unterlage. Die damit errechneten Werte ändern sich aber völlig, ja sie können gleich Null werden, oder sich zu einem Minus gestalten, wenn bei Anstrebung einer erhöhten oder verbesserten Ausnutzung, eines erhöhten Ertrages, Gebäudeteile beseitigt oder wesentlich verändert werden müssen. Die Abbruchskosten werden oft kaum durch den Wert der Abbruchsbaustoffe gedeckt werden können und mancher Umbau vorhandener Teile wird teurer zu stehen kommen als eine völlig neue, dann durch die alten Teile nicht beschränkte Ausführung. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Lichtwirtschaft. Ähnlich etwa den mit „Wärmewirtschaft“ bezeichneten Bestrebungen ist ein von der Osram G. m. b. H. zu Berlin neu erbautes „Lichthaus“ für die technisch-wissenschaftlichen Bestrebungen zu einer wirtschaftlichen und zweckvollen Gestaltung des Beleuchtungswesens bestimmt. Die diesem Ziele dienenden Methoden sollen hier herausgearbeitet und den interessierten Kreisen in Demonstrationen vermittelt werden. —

6) Stellungnahmen der Handelskammern. Berliner Tageblatt. 25. XII. 1910.

7) Eberstadt. Handbuch des Wohnungswesens usw. 1917.

8) Weiß. Mängel der großstädtischen Wohnverhältnisse usw. 1912.

9) Herausgegeben vom ehemaligen Reichsamt des Inneren.

10) Frankfurter Zeitung; nach der Deutschen Bauzeitung 1924 Nr. 99.

11) G. Müller. Karten zur Berechnung des Grund- u. Bodenwertes usw.

12) Schnabel. Das Taxen des Bodenwertes usw. 1913.

13) Eickemeyer. Zur Frage der II. Hypothek. 1913 u. Ecker, Taxämter oder private Schätzungen, 1913, u. A. m.

Inhalt: Der Wettbewerb zur Ausgestaltung des Münsterplatzes in Ulm (Fortsetzung.) — Die Farbe in der Architektur (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Sicherungsgrundlagen der Wohnungs- und Bauwirtschaft. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

NEUBAUTEN IN LINZ AM RHEIN / ARBEITERWOHNHAUS-GRUPPE AN DER ASBACHER STRASSE
ARCHITEKTEN: HEINRICH MATTAR UND EDUARD SCHELER, ARCH. B. D. A., KÖLN AM RHEIN

DEUTSCHE BAUZEITUNG
59. JAHRGANG * № 9 * BERLIN, DEN 31. JANUAR 1925
HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten in Linz am Rhein.

Architekten B. D. A.: Heinrich Mattar und Eduard Scheler in Köln a. Rh.

(Schluß aus No. 7. Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 75, 77 und 79.)

Neben dem Werkstattgebäude der Basalt-Akt.-Ges. in Nr. 7 und dem hier folgenden Kriegerdenkmal für Linz a. Rh. vereinigen sich, von den Architekten Mattar & Scheler erbaut, das Beamtenwohnhaus Bondorfweg (in Nr. 7) mit dem hier gezeigten selbständigen Wohnhaus in der Art eines Villenbaues und einer Arbeiterwohnhausgruppe zu einer kleinen Serie von Wohnbauten, die ihrer Natur nach von einheitlichem Gepräge sind. Aber die Begriffe Villa, Beamtenhaus, Arbeiterhaus haben in den drei Beispielen den Ausdruck gefunden, der ihrem Wesen entspricht und ihre Unterschiede empfinden läßt und der damit zugleich einen bedeutungsvollen Maßstab für den Wert der Architektenleistung abgibt. Der Gedanke des bodenständigen Schaffens, den wir hier in gleicher Weise verfolgt sehen und der in der Wahl bestimmter Baustoffe, in der Bevorzugung bestimmter heimischer Bauformen seine greifbare Gestalt gewinnt, die vom Streben nach zweckvoller Klarheit und Einfachheit diktierte Durchbildung der Grundrisse sind dabei Voraussetzungen, die wir ebenfalls aufs Beste erfüllt sehen.

III. Wohnhaus am Kaisersberg.

Das Grundstück dieses Hauses hat stark abschüssiges Gelände (vergl. den Schnitt Abb. 22, S. 75); aber seine Lage ist die am stärksten bevorzugte der Stadt, am Kaisersberg, und es bietet einen herrlichen Blick in das Rhein- und Ahrtal. So zeigt sich denn das hier entstandene Landhaus mit seinem hohen Dach und steilen Mittelgiebel an der zweigeschossigen Straßenseite in einer freundlichen, edlen Einfachheit und bürgerlichen Vornehmheit (Abb. 16, S. 76), während es auf der dreigeschossigen Gartenseite, die von weither gesehen wird, mit breitem flächigen Dachaufbau und lichten Fenstern stolz von der Höhe ins Tal schaut (Abb. 14).

Die Abschüssigkeit des Geländes ergab den Unterschied in der Geschoßzahl beider Fronten, und so erschien es zweckmäßig, die Küche mit Nebenraum in das Sockelgeschoß zu verlegen (Grundriß Abb. 20, S. 75). Das Gleiche geschah mit einem Wohnraum: dem Kinderspielzimmer, das so innige Verbindung mit dem Garten erhält. Dagegen erfolgt der straßenseitige Zugang zum Hause ins Erdgeschoß fast eben (mit einer Steigung von 3 Stufen). Die Ausbildung des architektonisch betonten Haupteinganges zeigt Abb. 15, auf S. 74. Man betritt das Haus durch einen Vorraum, mit Garderobe und Abort. Um die anschließende kleine Diele legen sich 4 Wohnräume mit einer Loggia nach der Gartenseite (vgl. Grundriß des Erdgeschosses Abb. 21, S. 75). Das Obergeschoß (Abb. 19, S. 75) ist den vier Schlafräumen, einem Ankleidezimmer mit Bad und einem Studierzimmer vorbehalten. Das Dachgeschoß (Abb. 18, S. 75) nimmt neben den üblichen Speicherräumen noch zwei nach der Gartenseite gelegene Dachzimmer auf.

Die Decken des Hauses sind massiv ausgebildet und in den Wohnräumen des Erdgeschosses mit Parkettböden, in den übrigen Räumen mit Linoleum- oder Plattenböden belegt. Das Haus wurde mit Sammelheizung ausgestattet. Form- und Farbgebung des Aufbaues sind mit der landschaftlichen Umgebung zusammengestimmt. Die Architekturgliederungen wurden aus gestampftem Basaltinkunststein hergestellt, die Flächen bestehen aus ockerfarbigem Terranovaputz,

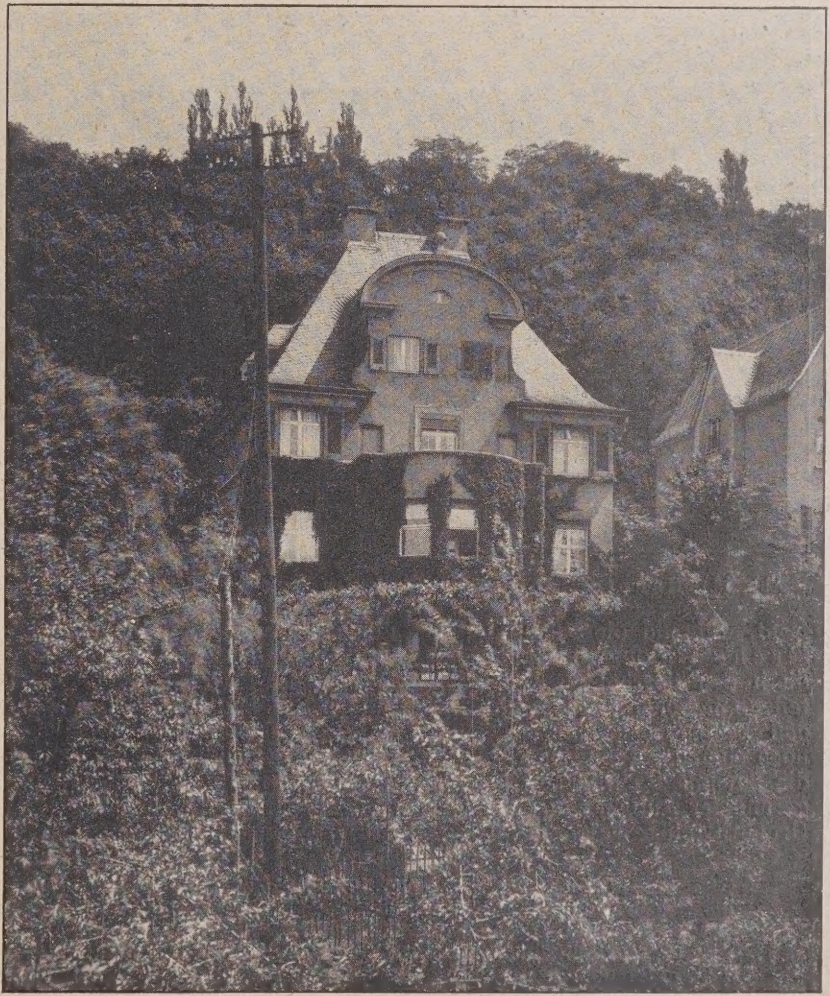


Abb. 14. Wohnhaus am Kaisersberg.
Ansicht gegen das Rhein- und Ahrtal.

von dem sich die Schlagläden in grüner Farbe abheben. Die Entstehungszeit des Hauses fällt in das Jahr 1914, die Vollendung in das erste Kriegsjahr. —

IV. Arbeiterwohnhausgruppe an der Asbacher Straße.

Auch das für diese Baugruppe bestimmte Gelände fällt nach der Talsohle hin stark ab, so daß notwendig wurde, die ganze Anlage möglichst an die Straße heranzuziehen. (Lageplan Abb. 28, S. 79). Dabei ergab sich eine reizvolle, in sich geschlossene Wirkung des Straßenbildes. Der Hauptbaukörper liegt gegen die Straßenflucht etwas zurück, wohingegen die beiden flankierenden Einzelhäuser vorgezogen sind und der Gruppe beiderseits einen entschiedenen Abschluß geben. (Vergl. die Bildbeilage.) Auf dieser räumlichen Wirkung beruht in erster Linie der Wert der Straßenfront, während die Rückseite, vor allem die plastische Wirkung der gut abgestuften Massen zeigt, die in dem überhöhten, quer gestellten First des Mittelteiles mit hohen Giebeln ihre Dominante haben und in den beiden Einzelhäusern, auch wieder abschließend, noch einmal betont sind (Abb. 26, S. 79). So zeichnet die Bauanlage ein lebendiger, aber doch einheitlich abgerundeter Aufbau aus, der sich aus einem sehr klaren Grundrißgefüge entwickelt (Abb. 27, S. 79).

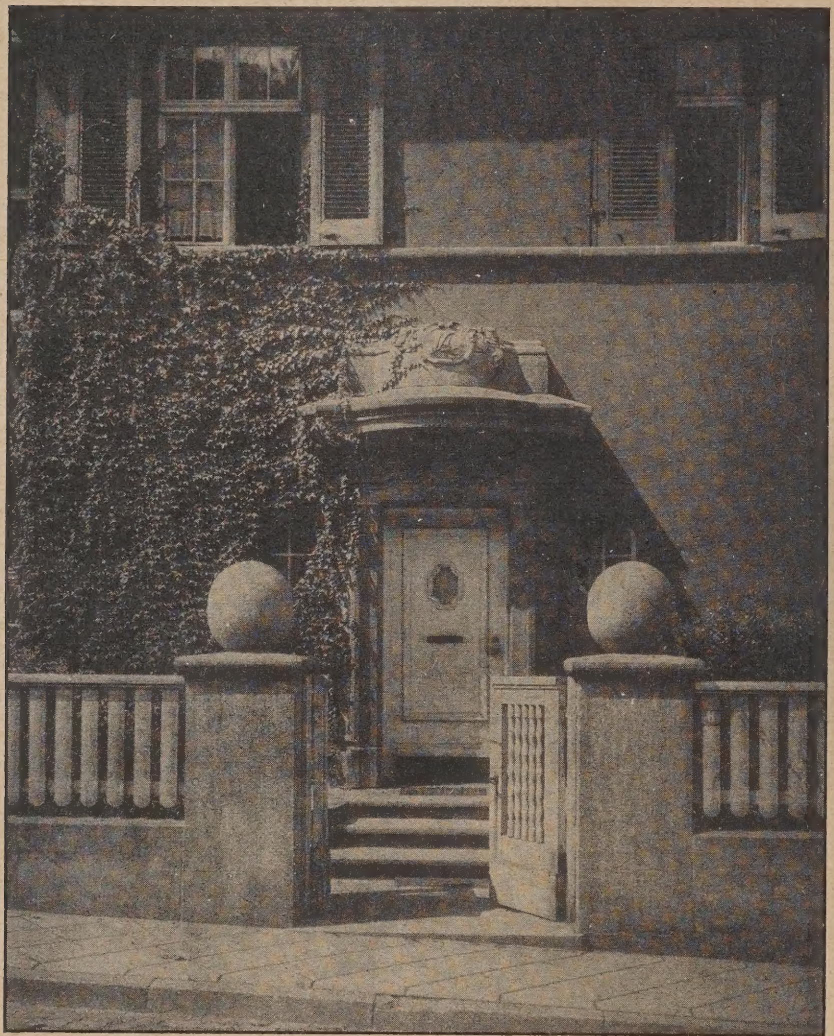


Abb. 15. Haupteingang des Wohnhauses am Kaisersberg.

Die Baugruppe wurde in der Zeit von November 1920 bis Oktober 1921 errichtet und dient zur Unterbringung von 15 Familien in je 5 gleichartigen Wohnungen des Erd-, Ober- und Dachgeschosses, von denen jede aus zwei Schlafräumen, Wohnküche mit kleiner, zugleich als Badenische dienender, Spülküche und Abort besteht. Dabei ist auf besondere Zugänglichkeit und völlige Abgeschlossenheit jeder einzelnen Wohnung in sich verzichtet. In den beiden selbständigen Häusern rechts und links, die durch überdeckte Durchfahrten mit der Hauptgruppe verbunden sind, liegt je eine Meisterwohnung. Zu allen Wohnungen gehören Keller und Speicherraum sowie Verschläge für Körbe und Kisten im Dachboden. In gesonderten Gebäuden, wie auch z. T. an den Durchfahrten zum Gartengelände befindet sich für jede Familie ein Stallraum.

Der Aufbau schließt sich dem rheinischen Charakter, besonders den Altlinzer Giebelhäusern, an. Bei aller Einfachheit wurde doch auf gediegene Ausführung gehalten. Der Rohbau besteht aus Ziegelmauerwerk mit Holzbalkendecken, in den Küchen und Badenischen mit Massivböden. Das Dach ist mit Moselschiefer in altdeutscher Art eingedeckt. Die äußeren Ansichten haben naturfarbigen Trierer Kalkputz erhalten; Sockel und Gesimse bestehen aus steinmetzmäßig bearbeitetem Kunststein. —

V. Das Kriegerdenkmal für Linz am Rhein.

Nach vielen Vorschlägen wurde als Standort für das Denkmal der von einer alten Linde, dem Mittelpunkt der Stadt, beschattete Kirchplatz gewählt, der für das Mal einen würdigen Rahmen abgibt. Dieser Platz ist von der Kirchstraße aus zugänglich und bildet ein Dreieck, das an den Schenkelseiten stark ansteigt (Lageplan Abb. 25, S. 77). Die Architekten konnten nur mit sehr geringen zur Verfügung stehenden Mitteln rechnen und versuchten daher, der Aufgabe mit großen einfachen Formen gerecht zu werden. Eine großzügige Gestaltung, der die dem Gegenstande angemessene weihevolle Stimmung innewohnt, ist ihnen, wie die Abb. 23 und 24 auf S. 77 zeigen, vollauf gelungen. Über einem Stufenunterbau erhebt sich ein Steinsockel, als Opferaltar gedacht, auf dem ein Sarkophag gestellt ist. Helm, Schwerter und Kranz bekrönen diesen als plastischer Schmuck. Der Sockel trägt auf der Vorderseite die Inschrift „Ihren im Weltkriege 1914 bis 1918 gefallenen Söhnen die dankbare Vaterstadt“, auf der Rückseite die Worte „Sie starben nicht umsonst, wenn ihr Vorbild in uns weiterlebt“.

Die Baustoffe stiftete die Basalt-Akt.-Ges. Das Denkmal selbst ist aus Basaltin-Kunststein erstellt, der z. T. an Ort und Stelle gestampft und vom Steinmetzen bearbeitet wurde. Die vordere Abschlußmauer besteht aus Basaltbruchstein mit Abdeckplatten aus Kunststein. Der plastische Schmuck des Denkmals, das im Herbst 1922 errichtet wurde, ist von dem Bildhauer Henry Dietrich-Düsseldorf geschaffen. —

Schäden am St.-Pauls-Dom in London.

Der jetzige St. Pauls-Dom, St. Paul's Cathedral, in London, eine verkleinerte Nachbildung des Petersdomes in Rom, stammt aus dem 17. Jahrhundert. Nachdem am Standplatz dieser Kirche schon zwei andere gestanden hatten, von denen die erste, soweit sich nachweisen läßt, bis auf das Jahr 607 zurückgeht, die zweite im Jahre 1561 durch Feuer schwer beschädigt und nicht wieder instand gesetzt wurde, wurde der Bau des jetzigen Doms nach Entwürfen des bekannten Architekten Sir Christopher Wren (1632 bis 1722) begonnen, der nach der großen Feuersbrunst von 1666 31 der dabei zerstörten Kirchen wieder aufgebaut und dadurch dem architektonischen Bild von London seine Note aufgedrückt hat. Der Bau dauerte bis

1710, von 1697 an wurde aber bereits Gottesdienst in der Kirche gehalten. Die Baukosten werden auf eine Million Pfd. Sterl. geschätzt, von denen drei Viertel durch eine Steuer auf Kohle und Wein aufgebracht wurden.

Die Kirche hat Kreuzform; sie ist 157 m lang, 31 m breit und ihr Querschiff hat eine Länge von 76 m. Die Kuppel, ein das Stadtbild von London beherrschendes Wahrzeichen, erhebt sich 111,3 m über den die Kirche umgebenden Platz. Sie steigt über einer Trommel von rd. 34 m Durchmesser empor und hat selbst 31 m Durchmesser; ihr innerer Scheitel liegt 68,6 m über dem Fußboden der Kirche.

Im Jahre 1912 entstand in den Kreisen, die für die Erhaltung des Bauwerks verantwortlich sind, infolge von Rissen, die in den Stützpfeilern der Kuppel auftraten, einige Beunruhigung. Seitdem sind Wiederherstellungsarbeiten im Gange, die aber zu keinem Abschluß geführt haben. Die beängstigenden Erscheinungen, zurückzuführen auf Setzungen der Pfeilergründungen, haben nicht aufgehört; sie sind im Gegenteil neuerdings derart geworden, daß man für den Bestand des wertvollen Gebäudes, eines der Hauptsehenswürdigkeiten von London, fürchtet, und einen Ausschuß eingesetzt hat, der das Bauwerk untersuchen und Vorschläge zu seiner Wiederherstellung und dauernden Erhaltung machen soll. Dieser Ausschuß hat am 29. 12. v. J. einen Bericht vorgelegt, aus dem hervorgeht, daß beim Bau der 8 Pfeiler, die die Kuppel tragen, nicht mit der Sorgfalt verfahren worden ist, die man heutzutage verlangen würde. Die Pfeiler bestehen nämlich nicht, wie man annehmen sollte, durchgehends aus Mauerwerk, sondern nur aus einer 30 cm starken gemauerten Schale, während der von dieser Schale eingeschlossene Hohlraum mit Bauschutt ausgefüllt ist, der allerdings durch Beimengung von Kalk zu einer Art Beton gemacht ist, aber — wahrscheinlich infolge zu geringer Kalkbeimischung oder Verwendung ungeeigneten Kalks — so wenig Zusammenhang hat, daß man einzelne Steine mit der Hand herausbrechen kann. Diese geringe Festigkeit ist um so merkwürdiger, als alter Kalkmörtel meist eine sehr erhebliche Festigkeit besitzt, sie übertrifft sogar sehr häufig, z. B. bei Ziegel- oder Sandstein- und ähnlichem Mauerwerk, die Festigkeit der Mauersteine, so daß beim Abbruch derartigen Mauerwerks nicht die Fugen aufgetrennt werden, sondern vielmehr die Mauersteine selbst neben den Fugen zu Bruch gehen.

Außerdem reichen die Gründungen nur bis etwa 3,7 m unter die Straßenfläche, während die benachbarten neueren Gebäude 7,6 m tief gegründet sind. Der Londoner Ton, der an sich ein guter Baugrund ist, ist von den Gründungen noch nicht erreicht; diese stehen vielmehr nur auf der Deckschicht, die das ganze Londoner Tal über dem Ton anfüllt, und gerade am Standort des St. Pauls-Domes befindet sich zwischen dieser Deckschicht und dem Ton noch eine mit Schwimmsand angefüllte Tasche. Man hat nämlich im Jahre 1831 versucht, südlich am Dom eine große Entwässerungsschleuse entlang zu führen und zu diesem Zweck am Fuße des südlichen Querschiffs einen Schacht abgeteuft, dessen Sohle etwa 6 bis 7 m unter den Pfeilergründungen lag; es ergab sich ein starker Wasserzudrang, zu dessen Beseitigung kräftig gepumpt werden mußte. Hunderte von Tonnen, so wird berichtet, von Sand und Schlick wurde aus dem Schacht zutage gefördert. Telford und Brunel, die beiden bekannten englischen Ingenieure, die vom Bau der Londoner Häfen und des ersten Tunnels unter der Themse her Erfahrung im Verhalten des Londoner Untergrunds besaßen, rieten von Fortsetzung der Arbeit ab, die auch daraufhin eingestellt wurde. Daß aber ein solcher Eingriff in das Gleichgewicht der die Pfeiler der Kuppel tragenden

Abb. 16. Ansicht gegen die Straße.

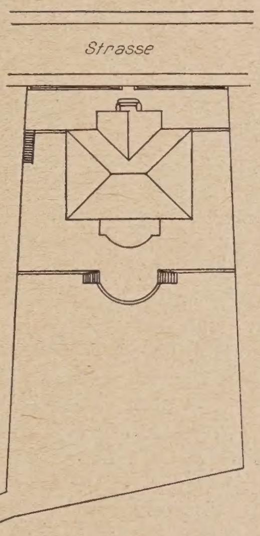


Abb. 17 (hierüber). Lageplan.

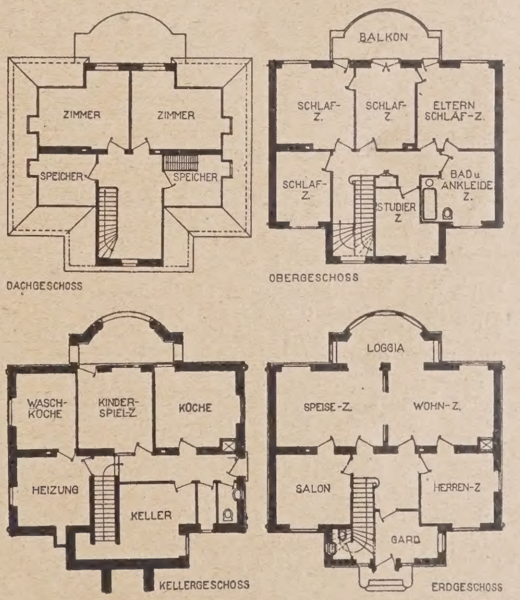


Abb. 18—21. Grundrisse (1 : 400)
Wohnhaus am Kaisersberg.

Abb. 22. Geländeschnitt.

Neubauten in Linz am Rhein.
Arch. B. D. A. Heinr. Mattar u. Ed. Scheler, Köln a. Rh.

Bodenschichten üble Folgen haben mußte, ist geradezu selbstverständlich.

Man ist durch die vor nahezu 100 Jahren gesammelten Erfahrungen in bezug auf eine Störung dieses Gleichgewichts, die unter Umständen nie wieder gutzumachen ist, etwas ängstlicher geworden, als man damals war, und die an der Erhaltung der Kirche anteilnehmenden Kreise haben z. B. lebhaft den vorübergehend erörterten Plänen widersprochen, die die Vorbeiführung einer Untergrundbahn in der Nähe des St. Pauls-Domes zum Ziel hatten. Auch dem Bau einer Brücke über die Themse, die zwischen der Blackfriars- und der Southwarkbrücke geplant wird, und die wegen ihrer Lage den Namen St. Pauls-Brücke tragen soll, wird aus diesen Kreisen lebhaft widersprochen. Dieser Bau würde Veränderungen in der Umgebung des Doms über Tag, Straßenverlegungen und -Verbreiterungen nötig machen, und der Widerspruch ist infolgedessen teilweise durch Besorgnisse von baukünstlerischem Standpunkt begründet, von dem eine nachteilige Veränderung des Gesamtbildes jener Gegend befürchtet wird, zum Teil mag aber dabei auch die Besorgnis mitsprechen, daß jede Störung des Gleichgewichts unter Tag, die bei derartigen Bauten nicht zu vermeiden wäre, zu unabsehbaren Folgen führen könnte.

Ein Umstand, der auch zu dem jetzigen besorgniserregenden Zustand des St. Pauls-Domes beigetragen haben mag, sind eigenartige Bewegungen, die man seit einiger Zeit zunächst an den Londoner Brücken, dann aber auch an Bauwerken auf beiden Ufern der Themse beobachtet hat. Man hat nämlich durch Messungen mit genau arbeitenden Hilfsmitteln festgestellt, daß diese Bauten bei Ebbe sich heben und bei Flut sich senken. Obgleich London ungefähr 80 km vom freien Meer entfernt liegt, macht sich doch das Steigen und Fallen des Wasserstandes mit den Gezeiten bis über London hinauf bemerkbar. Man nimmt an, daß der Londoner Ton bei der erhöhten Belastung durch die Wassermassen bei Flut sich zusammendrückt und infolge der Entlastung bei Ebbe wieder in seine alte Höhe zurückgeht. Sehr wahrscheinlich klingt diese Erklärung nicht, man hat aber bis jetzt noch keine bessere gefunden, und die Hebungen und Senkungen sind tatsächlich beobachtet worden. Sie betragen zwar nur Millimeter, aber auch ein so kleines Maß kann natürlich bei längerer Wiederholung und an einem Bauwerk, dessen Teile an sich starke Beanspruchungen aufweisen, Zusatzspannungen hervorrufen, die zu Rissen und Brüchen führen. Daß die Festigkeit der Steine, aus denen die die Kuppel tragenden Gewölbe bestehen, beinahe erschöpft ist, geht aus schweren Schäden hervor, die in wenig verständnisvoller Weise aus vermeintlich künstlerischen Rücksichten in den letzten Jahren verursacht worden sind. Man hat damals nämlich Teile der Gewölbe abgearbeitet und dabei beobachtet, daß der Schlag der Hämmer gegen das Gewölbemauerwerk helle, klingende Töne hervorbrachte, die auf hohe Spannungen im Stein schließen ließen, und daß die abgehauenen Brocken wie von einem Geschütz geschleudert wegflogen, woraus auf starke Spannungen geschlossen werden muß.

Der genannte Ausschuß, dem die Arch. Sir Aston Webb, E. C. Trench, B. Mott, S. W. Humphreys und Dom-Baumeister M. Macartiney angehören, arbeitet schon seit dem Jahre 1921. Er scheint seine Aufgabe sehr gründlich anzufassen, denn der bereits erwähnte Bericht, den er kürzlich erstattet hat, ist zwar sein zweiter, aber immer noch nur ein einstweiliger. In diesem Bericht schlägt er als zunächst vorzunehmende Sicherung vor, den Hohlraum der Pfeiler mit dünnflüssigem Zementmörtel unter Druck auszufüllen, so daß aus der jetzigen Ausfüllung mit Bauschutt ein fester Beton wird, ein Verfahren, das schon bei einem der Pfeiler erprobt worden ist. Man erwartet zwar nicht, daß es bei diesem Verfahren gelingen wird, den ganzen Kern der Pfeilerfüße zu versteinern, aber doch, daß sie genügende Festigkeit erlangen werden, um auf absehbare Zeit ihre Aufgabe, die Kuppel zu tragen, weiter zu erfüllen. Unter Aufwendung nicht zu erheblicher Kosten — sie werden auf 120 000 bis 140 000 £ geschätzt — und innerhalb eines nicht zu lang bemessenen Zeitraums hofft man auf diese Art zu einem befriedigenden Ergebnis zu gelangen. Die Ausführung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird vom Ausschuß als dringlich bezeichnet, ein Hinausschieben kann nach seiner Ansicht die verderblichsten Folgen haben.

Die Versteinerung des Pfeilerkerns wird nur als eine vorläufige Maßnahme angesehen. Nach Ausführung der hierzu nötigen Arbeiten wird es weiter für erforderlich gehalten, die Pfeiler zu unterfahren und ihre Gründungen bis auf die feste Tonschicht hinunterzuführen, die, wie schon erwähnt, das ganze Themsetal ausfüllt. Sie begünstigt Bauten in größerer Tiefe ganz außerordentlich und hat namentlich den Bau der tiefliegenden Londoner Untergrundbahnen sehr wesentlich erleichtert. Der Ton ist so weich, daß er mit dem Messer geschnitten werden kann, andererseits aber so fest, daß er ohne Auszimmerung steht; die Ringe, mit denen die Londoner Tunnelbahnen ausgekleidet sind, sind also geradezu keine unbedingte Notwendigkeit, sondern dienen nur zur erhöhten Sicherheit in bezug auf den Bestand der unterirdischen Bauten.

Ehe an die Tieferführung der Gründungen herangetreten werden kann, müssen die Pfeiler in ihrer gegenwärtigen Gestalt verstärkt werden. Diese Arbeiten werden geraume Zeit in Anspruch nehmen, so daß genügende Frist verbleibt, um für die Fortsetzung der Arbeiten zur Erhaltung des St. Pauls-Domes eingehende Vorarbeiten, gestützt auf gründliche Untersuchungen aller einschlägigen Verhältnisse, anzustellen. — W.

Die Farbe in der Architektur.

Von Dr. Rudolf Pfister, München. (Schluß aus No. 8.)

Wenn die Kenntnis von der Verwendung der Farbe in der Architektur nicht eine historisch-theoretische Feststellung bleiben, sondern für die praktische Denkmalpflege und das architektonische Neuschaffen nutzbar gemacht werden soll — und darin scheint doch ihre Hauptbedeutung zu liegen —, so muß der Frage nach dem „Ob“ die Frage nach dem „Wie“ notwendig folgen. Denn es wäre ein überheblicher Irrtum, zu glauben, daß unser chemisch-technisches Jahrhundert über die alten Techniken längst hinaus sei und ihrer Kenntnis nicht mehr bedürfe.

Es gibt eine Reihe von Techniken auf handwerklich künstlerischen Grenzgebieten (man denke z. B. an die ostasiatische Lackarbeit oder die vorromanischen Schmelzflüsse), die von — man möchte fast sagen nur gefühlsmäßig zu erfassenden — Imponderabilien primitiv naturwissenschaftlicher Art bedingt sind und bis heute der Eroberung durch die raffinierteste moderne Zunftwissenschaft erfolgreichen Widerstand geleistet haben. Zu diesen gehört in gewissem Sinne auch die Wandmalerei, von der einer der besten Kenner des Stoffes, der verdienstvolle Leiter der Münchener Versuchsanstalt für Maltechnik, Prof. Eibner, gesagt hat, daß ihr auch werkstofftechnisch durch die Methoden der wissenschaftlichen Chemie allein nicht beizukommen sei. Eibner hat aus dieser Überzeugung die Konsequenzen gezogen und gelegentlich die hohen Kothurne der akademischen Wissenschaftlichkeit abgelegt. Er hat, über die engeren Grenzen seines eigentlichen Berufsgebietes, der Chemie, hinaus, sich einerseits mit den alten literarischen Quellen der Maltechnik befaßt und andererseits in enger Fühlung mit Männern des praktischen Handwerks und ihrer Erfahrung die praktischen Ergebnisse der vergangenen Jahrzehnte für seine auf viele Jahre zurückgehenden Forschungen über die Werkstoffe der Wandmalerei verwertet, über deren sehr bedeutsame Ergebnisse er in letzter Zeit mehrfach berichtet hat (vgl. u. a. „Zentralbl. der Bauverw.“, 1924, Nr. 4, 5). Mit besonderer Gründlichkeit hat er sich mit der Geschichte der antiken Techniken befaßt und so wesentlich zur endlichen Lösung der sog. „Pompejanischen Frage“ beigetragen (vgl. auch „Techn. Mitteilungen f. Malerei“, 1924, Nr. 4). Es liegt also hier kein Anlaß vor, die historischen Maltechniken ausführlich zu erörtern, es soll lediglich auf ihre Anwendung für die gewöhnliche Tünchung kurz hingewiesen und dabei sollen einzelne quellenmäßige Belege aus dem 17. und 18. Jahrh. als Material für weitere Arbeiten beigebracht werden.

Das häufigste Verfahren zum Färben von Putzflächen muß wohl auch in alter Zeit die Verwendung von gewöhnlichen Kalkfarben gewesen sein, und zwar wie bei der eigentlichen Wandmalerei in der doppelten Form des echten Fresko und des Fresco secco. Für die Verwendung der Tünche auf dem nassen Putz findet sich ein später Beleg in den Würzburger Hofkammerprotokollen von 1767, wo im Vertrag mit einem „Düngermeister“ über die Tünchung des sog. Gesandtenhauses am Residenzplatz folgende Stelle enthalten ist: „ . . . das Mauerwerk an denen zwey großen und zwey kleinen Seiten neu zu bewerfen und mit Steinfarb in frischen Bewurf anzustreichen“. Es sei hier darauf hingewiesen, daß in Franken noch heute im Allgemeinen auch die Verputzarbeiten von den Malern ausgeführt werden — im Gegensatz zu Altbayern —, was deswegen nicht ohne Bedeutung ist, weil

heute dem Malgrund viel zu wenig Sorgfalt zugewendet und die Schuld an Mißerfolgen häufig dem Maler zugeschoben wird, wo sie eigentlich den Maurer trifft. — Die Technik des Färbens des Putzes durch die Masse, von der Eibner nachgewiesen hat, daß sie schon im hohen Altertum geübt wurde, verwendet im 17. Jahrh. kein Geringerer als Elias Holl. Er berichtet 1622 über die Erbauung des bekannten Roten Tores in Augsburg: „Hernach habe ich diesen Thurn zierlich ausbreiten (d. h. verputzen) lassen mit steinfarben Wurf und zwischen den Colonnen und Gürten mit rothem Wurf.“ — In selteneren Fällen wohl wird auch die Kasein-Kalk-Technik zur gewöhnlichen Tünchung von Putz Verwendung gefunden haben. In ausgedehntem Maße aber war dies der Fall bei der Bemalung des Hausteines, auf dem die reine Kalkfarbe zu wenig Haftfestigkeit besitzt. Es war oben schon die Rede von den Posten für Milch, die in alten Baurechnungen (so z. B. beim Roten Bau des Würzburger Rathauses, der ein reiner Hausteinbau ist) gefunden wurden und die mit Sicherheit auf die Bereitung von Topfenfarbe schließen lassen. Für Holz (Fachwerk, Schindelung, Schalung) waren außer Topfen andere Bindemittel, vor allem Ochsen- und Bocksblut, viel verwendet. Es ist höchst wahrscheinlich, wenn auch bis jetzt nicht nachzuweisen, daß zur Bemalung von Stein (Gartenplastiken, Wappen, Architekturplastik u. dgl.), insbesondere, wenn es sich um kleinere Flächen handelte, die enkaustische Technik Anwendung fand, zumal die Wachsfarbe ein vorzügliches Konservierungsmittel für den Stein darstellt, von dem heute so gut wie kein Gebrauch mehr gemacht wird zugunsten chemischer Präparate (Fluate, Silikate), die größtenteils sehr unbefriedigende Ergebnisse gezeitigt haben. Vermutlich erst im 17. Jahrh. wurde auf dem Stein das Kasein durch das Öl verdrängt. Für die Verwendung von Ölfarbe auf Stein (dem modernen Architekten keine angenehme Vorstellung!) haben wir aus dem 18. Jahrh mancherlei Belege. — Mehrfach wird sie vom Gesandtenbau in Würzburg berichtet, wo das Hauptgesims „der besseren Dauer wegen von Eichenen Steinen (Muschelkalk) welche letztlich mit Öhlfarb auf Stein ahngestrichen werden“ hergestellt werden soll (Hofkammerprotokolle 1766) und wo „auch alles Steinwerk einmal mit Öhl und dreymal mit Öhlstein-Farb anzustreichen, die 2 Figuren und Wappen am Thor, dann die Urna (d. s. Steinvasen) . . . mit weißer Öhlfarb zu machen“ waren (1767). Die Anstreicherarbeit am oberen Markttor in Bruchsal wurde in den siebziger Jahren des 18. Jahrh. mit folgender Anleitung vergeben (Hirsch): „das die Zirad-Arbeit 3 mahl und samdtliche sand-steine 2 mahlen und zwarn die gesimbser und quaterstein graulich undt die zirad weißlecht nach nehmlicher arth und weiß des hiesigen fürstlichen residenzgebäudes mit guten öhlfarben dauer und meisterhaft angestrichen werden sollen“. Mit der Bezeichnung „Öhlfarb“ ist weiter nichts gesagt, als daß als Bindemittel für den Farbstoff Öl Verwendung fand, wobei die Einzelheiten der Mischung und Anwendung offen bleiben. Wahrscheinlich ist aber, daß wir uns die alte Ölfarbe auf Stein nicht so vorzustellen haben, wie sie von den fränkischen Tünchern (bedauerlicherweise gelegentlich auch unter staatlicher Aufsicht, wie bei der unseligen Wiederherstellung der Karmeliterkirche in Würzburg) heute angewendet zu werden pflegt, und daß der alten Technik die unangenehm speckige Wirkung unserer Anstrich-Ölfarbe nicht eigen war.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, ist es nötig, auf die mehrfach gebrauchte Bezeich-

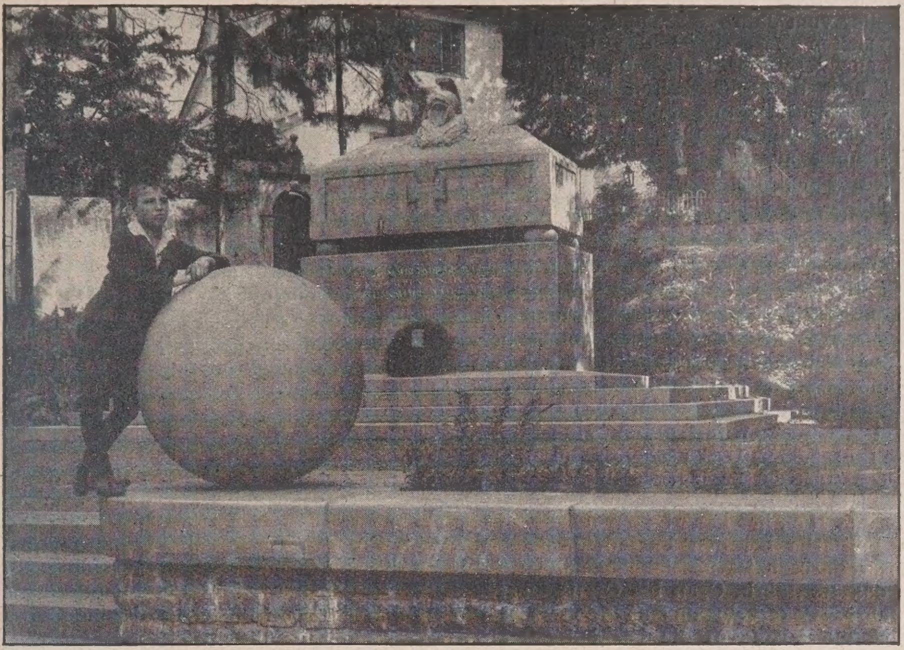


Abb. 23 u. 24. Kriegerdenkmal für Linz am Rhein.

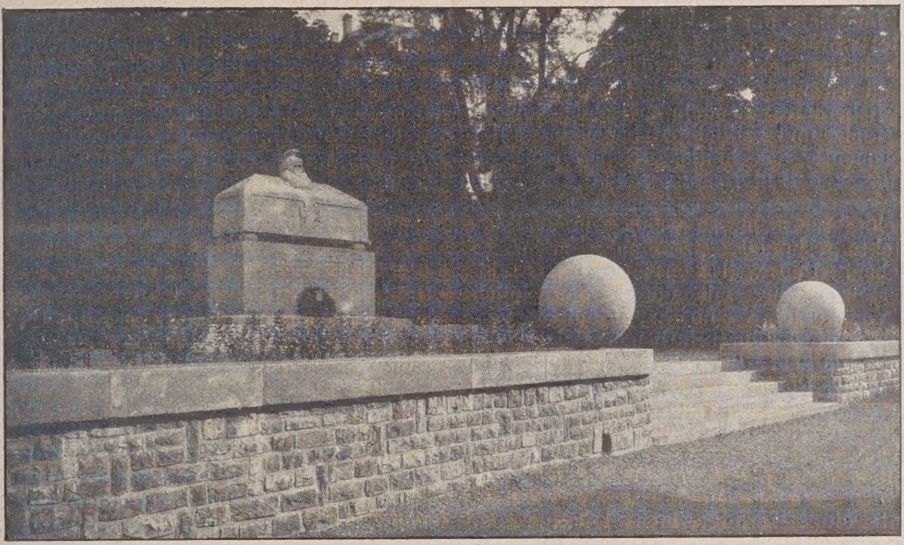
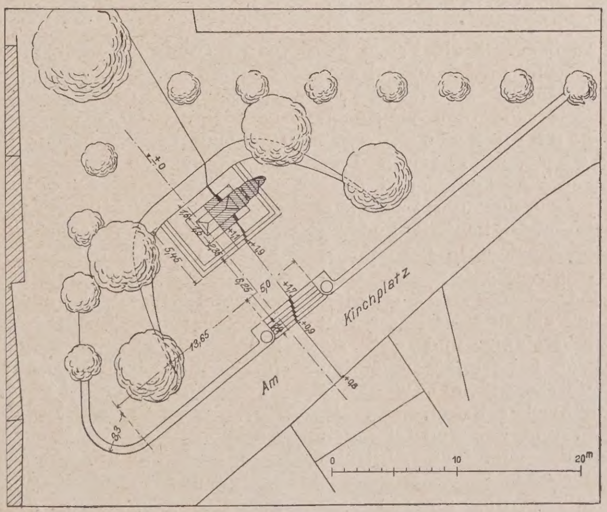


Abb. 25 (hierunter). Lageplan zum Kriegerdenkmal.



Neubauten in Linz am Rhein.
Arch. B.D.A. H. Mattar u. E. Scheler, Köln a. Rh.

nung „Steinfarb“ näher einzugehen. Es wäre naheliegend, die Bezeichnung auf das Material zu beziehen, aus dem die Farbe hergestellt (also etwa im Sinne von „Erdfarben“) oder aber auf dasjenige, auf dem sie verwendet werden sollte. Beides trifft nicht zu. Das Wort kommt — soweit mir bekannt — zuerst bei Dürer vor, und zwar in seinen Briefen an Jakob Heller vom Jahre 1508, und bezieht sich dort auf die Außenseiten der Flügel des Heller'schen Altares, also auf Graumalerei auf Holz. Im Jahre 1619 berichtet Elias Holl über die Putzarbeiten am Rathausbau: „so . . . viel Gesimbswerk und Fenster-Zierde hat, welche alle mit einem steinfarben Wurf unterworfen seind“ und mit Beziehung auf das Rote Tor haben wir das Wort „steinfarben“ schon weiter oben kennengelernt. In beiden Fällen handelt es sich um ockergelbe Farbe; ebenso noch in der Mitte des 18. Jahrh., wo wir vom Residenzbau in Würzburg erfahren (1750), daß „die oberen Gesimse mit Steinfarb anzustreichen“ sind und daß (1745) „daß Modell der ahnstreichung in der Natirlichen Steinfarb . . . . ahn 3en Postamenter“ gemacht sei. Wenn schon aus dem Vorstehenden deutlich genug hervorgeht, daß mit „Steinfarb“ nicht ein Werkstoff, sondern ein Farbton bezeichnet wurde, so erhalten wir eine eindeutige Bestätigung dafür, daß mit Steinfarbe ein optischer Begriff bezeichnet wird, durch eine Notiz Scharolds, der (1836) in seiner Beschreibung von Würzburg sagt: „der Häuser-Anstrich ist meist steinfarbig, d. i. blaßgelb, blaßgrün, blaßrötlich . . .“ — Man bezeichnete also mit „Steinfarb“ den Normalfarbton der Zeit, wie er jeweils als Leitfarbe bei den Fassadenanstrichen üblich war, und dieser Farbton ist bezeichnenderweise für das Mittelalter und das 16. Jahrh. Grau bis Graugrün, für das 17. und 18. Jahrh. Ockergelb und für den Klassizismus und das Biedermeier sind es die bekannten stark weißhaltigen, lichten Farbtöne, wie sie Scharold oben bezeichnet. Diese langwellige Veränderung der anerkannten „Architektur-Modefarbe“ im Abrollen der Jahrhunderte und ihre Stetigkeit innerhalb der großen Stilepochen sind bisher kaum beachtet worden, obwohl die Erscheinung für das Stilgefühl der schaffenssicheren historischen Epochen ebenso kennzeichnend ist, wie das chaotische Wollen und Nichtkönnen, das fieberhafte Pendeln zwischen polaren Gegensätzen, das örtliche und zeitliche Nebeneinander der heterogensten Stilelemente, das haltlose Experimentieren zwischen Archaismus und Futurismus für das spätere 19. Jahrh. und unsere eigenste Zeit. Wir haben keine Grundfarbe der Architektur mehr, so wenig wie wir eine einheitliche Architekturgesinnung, ja eine gemeinsame Weltanschauung haben. Und weil dem modernen Architekten die Auseinandersetzung mit der Farbe peinlich war, hat er — bis vor kurzem — überhaupt auf sie verzichtet. Es war die Zeit des naturfarbenen Putzes, die durchaus keinen Sinn dafür hatte, daß der naturfarbene Putz etwas Rohes, etwas Unfertiges ist, und selbst heute ist das Bewußtsein dieser Tatsache noch recht schwach, wenn man sich auch gefühlsmäßig von der Naturputzfarbe allmählich abgewendet hat.

Noch ein wichtiges Moment ist es, das die Farbe in der Architektur in den vergangenen Jahrzehnten in Mißkredit gebracht hat: die Mißerfolge in technischer Beziehung. Man hat mit der Beständigkeit und Haltbarkeit der Farbe, die den atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt ist, die schlechtesten Erfahrungen gemacht. Thiersch faßte seinerzeit die Ursachen der Farblosigkeit folgendermaßen zusammen: „Wenn eine Lanze für die bemalten Fassaden gebrochen werden soll, so muß auch sofort die Frage gestellt werden: Warum tut sich die Farbe so schwer, heutigestags aufzukommen? Es stehen ihr drei Vorurteile im Wege. Erstens sind wir modernen Menschen verwöhnt und verzärtelt, wir können keine positive Farbe mehr vertragen. Aber schon regt sich bei Künstlern und Laien neues Verständnis und neue Freude an der Farbe. Zweitens macht man der Fassadenmalerei den Vorwurf zu großer Vergänglichkeit und zu hoher Kosten. Wer sich in dieser Hinsicht in besonderen Fällen über Technik und Kosten unterrichten will, wird leicht vom Gegenteil überzeugt werden. Drittens wirft man den Malern von heute vor, daß sie zu stolz seien, von ihrer Staffelei aufs Malgerüst zu steigen, und daß sie keine genügende Praxis hätten. Ich habe mich im ersten Punkt vielfach vom Gegenteil überzeugt, und wenn es unseren Malern tatsächlich an technischer Erfahrung fehlt, so ist dies Sache der Architekten und der kunstsinnigen Bauherren, diesem Übelstand durch reichliche Aufträge abzuhelfen.“ —

Thiersch dachte dabei allerdings nur an die ausgesprochene „Fassadenmalerei“, aber unsere Farbenfeigheit und allerdings nicht unbegründete Angst vor der Vergänglichkeit sind auf die Verwendung der farbigen Tünchung ebenso von Einfluß. Es ist bekannt, daß sich der Georg-Hirth-Kreis, daß sich die Gedon, Seitz, Seidl und Thiersch selbst eifrig bemühten, die alte Fassadenmalerei wieder ins Leben zurückzurufen und eine Tradition weiterzuführen, die auf einen Kaulbach, Cornelius und schließlich auch Rottmann, Hiltensberger und andere zurückführt. Der Versuch ist nicht geglückt. Schon von Kaulbach an war die Technik der künstlerischen Absicht nicht mehr gewachsen, war das rein handwerkliche Können und Wissen mehr oder weniger erloschen. Man denkt ganz von selbst an die Fresken der Neuen Pinakothek, an die Wiederherstellung der Residenzfassaden in München, des Schimmelturmes in Lauingen, des Perlachturmes in Augsburg, an den neuen Justizpalast, das Wehramt am Oberwiesenfeld und manches Andere. Und dabei ist es bezeichnend, daß gerade Friedrich von Thiersch, der seine Stimme am eindringlichsten für die farbige Fassade erhoben und auf die bewährten alten Techniken hingewiesen hatte, der seine eigene Forderung erfüllte, indem er mit seinen Schülern selbst auf dem Malgerüste stand, daß gerade er dem Experimentieren mit neuen Farben auf außergewöhnlichem Malgrunde zum Opfer fiel.

Dem naheliegenden und häufigen Hinweis auf die große Haltbarkeit der alten Malereien hat man stets die zerstörende Wirkung der durch die modernen Fabrikschornsteine in die Luft beförderten bösen schwefligen Säure entgegengehalten, ohne sich viel darum zu bekümmern, daß diese Entschuldigung — denn etwas Anderes war es kaum — im besten Falle nur für die Großstädte und Industriegebiete Geltung haben konnte.

Es ist hier nicht der Platz und es ist nicht meine Sache, die verschiedenen Techniken in ihren chemischen Möglichkeiten gegeneinander abzuwägen und zu untersuchen, wo und wann etwa echtes Fresko, Fresco secco, Kaseïn, Enkaustik, Öl, Silikatfarbe, Tempera usw. am Platze und geraten sind. In diesem Sinne sind gerade in München berufene Fachleute am Werke, und München ist neben Augsburg schon in früheren Jahrhunderten klassischer Boden für die Fassadenmalerei gewesen, ist es im späten 19. Jahrh. mutatis mutandis durch die farbtechnischen Versuche und Bestrebungen von Männern wie Adolf Wilhelm Keim wieder geworden, und heute scheint es fast, als würde es diesen seinen Vorrang mit Erfolg behaupten, wenn wir auf das frische Leben hinblicken, das gerade seit den letzten Jahren in den berufenen Vertretungen der Münchener Farbtechnik aufs neue pulsiert und sich in den außerordentlich zu begrüßenden Arbeiten und Bestrebungen der schon erwähnten Versuchsanstalt für Maltechnik an der Technischen Hochschule und nicht zuletzt der Deutschen Gesellschaft für rationelle Malverfahren mit ihren von Keim 1884 gegründeten „Technischen Mitteilungen für Malerei“ äußert. Da die für uns wieder zum Problem gewordene farbige Fassade nach der derzeitigen Lage der Dinge weder einseitig vom Praktiker noch durch die Arbeit im Laboratorium allein zurückerobert werden kann, und vor Allem auf eine möglichst große und sich über weite Zeitstrecken ausdehnende Erfahrung aufgebaut werden muß, hat die Deutsche Gesellschaft für rationelle Malverfahren seit einiger Zeit Diskussionsabende eingerichtet, bei denen jeweils die Erfahrungen über eine bestimmte Technik mitgeteilt und ausgetauscht werden. Mit viel mehr Geräusch und viel weniger Überlegung ist man in einzelnen Städten Norddeutschlands an die farbige Hausfront herangetreten und hat es unternommen, eine ganze Stadt bunt anzumalen, mit einer sich über alles hinwegsetzenden Hemmungslosigkeit und, soweit wir unterrichtet sind, ohne viel Rücksicht auf werkstofftechnische Erfordernisse.

Damit ist es natürlich nicht getan, daß man mit irgendeiner Farbe über irgendeine Hausfassade, womöglich diagonal, einen bunten Strich zieht, nicht anders, wie wenn man einen Bajazzo für die närrische Lustbarkeit einiger Stunden anschminkt. Solche billige, wilde und jedes Verantwortlichkeitsgefühles gegenüber der Allgemeinheit entbehrenden Experimente können der Sache der farbigen Architektur nur schaden, wenngleich sie vielleicht der echteste Ausdruck unseres kinoverseuchten Zeitgeschmackes sein mögen und zugleich eine eruptive Reaktionserscheinung auf die farblosen Jahrzehnte, die hinter uns liegen.

Wie man sich die Technik wiederum durch das Studium des Historischen anzueignen versucht, so wird man auch die künstlerischen Gesetze der farbigen Architektur nur aus der Vergangenheit ableiten können, weil die Gebundenheiten, durch die allein Architektur zur Kunst wird, sich am allerwenigsten durch ein verkrampftes Neuwollen umgehen lassen. Der Weg zur künstlerischen

Freiheit, die weder dem Architekten noch seinem Mitarbeiter, dem „Hausmaler“ — wir gebrauchen dieses schöne alte Wort mit bewußter Absicht —, versagt werden darf, muß hier durch die Schule des Historischen führen.

Und so schließt sich der Kreis der Betrachtung wieder mit der Denkmalpflege: Das Vergänglichste am Baudenkmal ist die Farbe, und die theoretische Rekonstruktion durch Wort und Bild ist dem schaffenden Künstler unlebendig, so daß als erste Forderung auch auf dem Wege zur modernen farbigen Fassade die Wiedererweckung der alten Baudenkmäler in ihrem ursprünglichen Farbenkleide steht. Denn auch abgesehen von der Befruchtung der lebendigen Architektur, die davon zu erwarten wäre, als Stück der Erdrinde im großen kosmischen Zusammenhang und ist den Gesetzen von Werden und Vergehen unterworfen, so daß es nur durch eine dauernde Erneuerung in der Substanz — wie jedes andere Haus —, nicht aber durch Überziehen mit einem konservierenden Firnis am Leben erhalten werden kann. Wenn diese Erneuerung freilich durch eine unwissende oder ungeschickte Hand geschieht — und dies war in den vergangenen Jahrzehnten nur zu oft der Fall —, dann ist Alles verloren, und deswegen muß der Denkmalpfleger bereit sein, ein großes Maß von Verantwortung zu tragen, muß bereit sein, der durch seine geistige Arbeit gewonnenen Überzeugung auf dem wenig angenehmen Weg

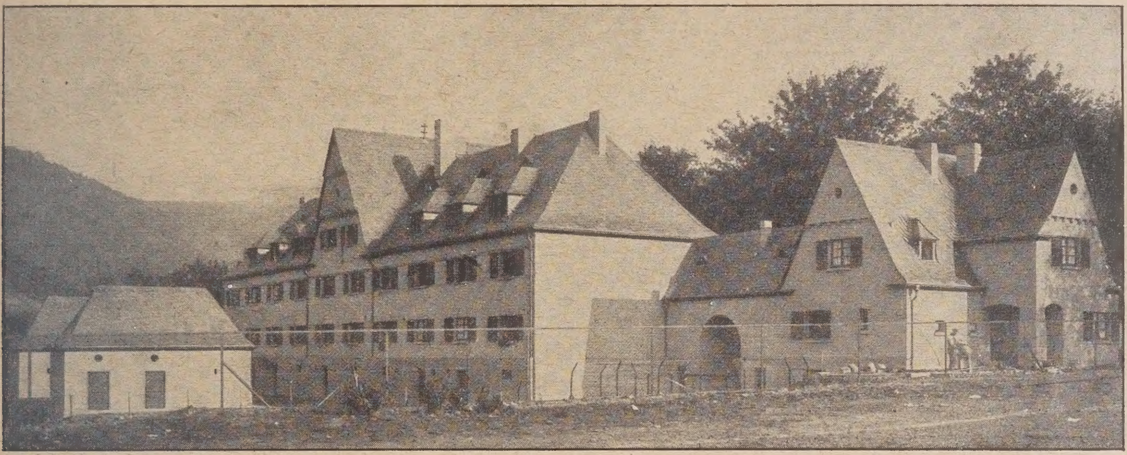
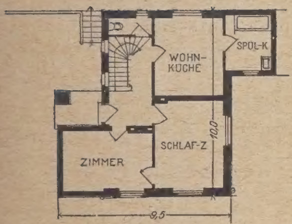


Abb. 26. Blick gegen die Rückseite der Baugruppe.



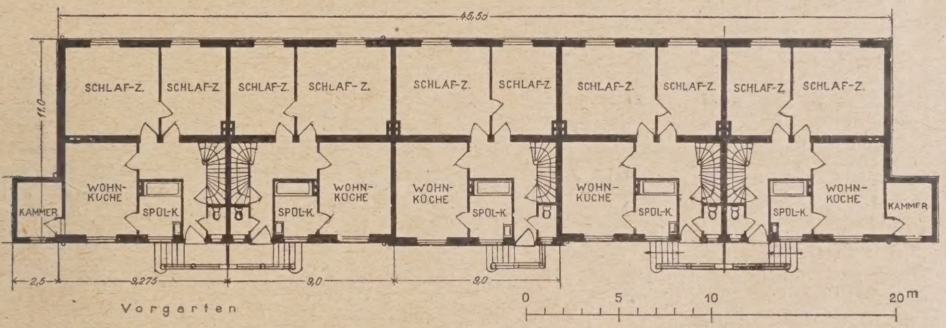
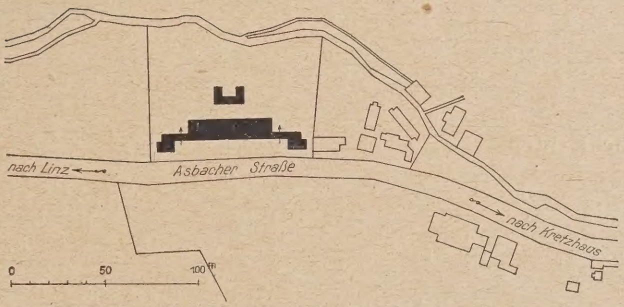


Abb. 27 (hierüber). Grundriß des Erdgeschosses.

Abb. 28. (hierneben). Lageplan.



Arbeiterwohnhausgruppe an der Asbacher Straße.
Neubauten in Linz am Rhein.

ist es sinnlos, alte Baudenkmäler mit viel Präzision und Scharfsinn in allen Teilen wiederherzustellen und diese Wiederherstellung ausgerechnet auf die plastische Form zu beschränken, so daß lediglich eine mehr oder weniger interessante Abstraktion der ursprünglichen Erscheinungsform entsteht, nie und nimmer aber das lebendige Kunstwerk der Entstehungszeit. Man soll nicht aus alten Ruinen neue machen, man soll sich ehrlich entscheiden, welchen der zwei allein möglichen Standpunkte man einnehmen will, den passiven, romantisch-sentimentalen, der über eine Stufe hohen lyrischen Genusses zum Untergang der Denkmäler führen muß, oder den aktiven, schützend-rettenden, der als Ziel der Erhaltung bzw. Wiederherstellung den ursprünglichen Zustand des Baudenkmales anstrebt. Alle „Mittelwege“ haben entweder mit Denkmalpflege nichts zu tun, oder aber sie beruhen auf einer krankhaften Sensibilität — um nicht zu sagen Feigheit — und sind, bei Licht betrachtet, technisch gar nicht möglich. So zum Beispiel das Bestreben, ein Baudenkmal mit mathematischer Präzision in dem Erhaltungs- bzw. Verfallszustande zu konservieren, in dem wir es zufällig überkommen haben. Das Baudenkmal ist kein Museumsobjekt, sondern steht

durch das stachlichte Gestrüpp von Mißgunst und Unverstand der öffentlichen Meinung unbeirrt zu folgen. „Wer will bauen an den Straßen, muß die Leute reden lassen!“

Und Eines darf nicht übersehen werden: wir waren bisher gewöhnt, alle alten Kunstwerke — und am meisten die Architektur — hinter dem ach! so reizvollen Schleier der Patina zu genießen. Wer wollte leugnen, daß uns ein grün oxydiertes Kupferdach, eine moosbewachsene Gartenmauer, ein altersgraues Schindeldach und wetterrauhes Gemäuer, die verwaschene oder verstaubte Fassung einer Holzplastik und der „schöne alte Steinton“ eines Maßwerkes historisch ergreifen und am unmittelbarsten in das herrliche Land der Romantik führen, jener antiquierten Romantik der träumenden deutschen Seele, der Eichendorff den tiefsten Ausdruck verliehen und die wieder und wieder das Sehnsuchtsziel aller rückschauenden Dichter und Träumer sein wird. Der Denkmalpfleger aber darf sich schönen Gefühlen nicht hingeben, er muß — und sei es auch gegen seine innerste Neigung — die Patina zerstören, wenn er damit das Leben des ihm anvertrauten Organismus retten kann; denn er ist der unbestechliche Feind aller Verfallserscheinungen.

Die bedingungslose Verehrung der Patina hat unserer Generation den Blick getrübt und ihn für starke Farben untauglich gemacht. Wir sind nicht unbefangen genug, ein Kunstdenkmal zu genießen, wenn die Patina weggewischt ist. Bei der Wiederherstellung der alten farbigen Erscheinung aber muß die Patina völlig beseitigt werden, und nicht nur das, es muß der zur Zeit herrschenden historischen Farbgesinnung empfindlich nahegetreten werden; denn unserer in der Differenzierung „feiner“, zusammengestimmter Farbtöne schwelgenden Zeit wird das alte Farbenkleid, wie es wirklich war, nur zu oft derb, wenn nicht geradezu barbarisch oder unkünstlerisch erscheinen. Man mache die Probe aufs Exempel und lege einem Laien von Kultur ein Kunstwerk in einer Technik vor, die keine Patina ansetzt, also etwa eine Plastik des 16. oder 17. Jahrh. aus Gold und Email, ohne ihm zu sagen, daß es sich um ein altes Stück handelt, und es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die Farben sein höchstes Mißfallen erregen werden. So sehr stehen wir heute im Banne der Patina!

Und diesen Bann zu brechen ist die besondere Aufgabe der Denkmalpflege, sobald sie ehrlich bereit ist, sich an die Brust zu schlagen und mit den Worten Gottfried Sempers zu bekennen: „Wir haben das übriggebliebene und entseelte Knochengebäude alter Kunst für etwas Ganzes und Lebendes angesehen!“ —

Literatur.

Die Form ohne Ornament. Werkbundausstellung 1924. 172 Abbildungen mit einer Einleitung von Dr. Wolfgang Pfleiderer und einem Vorwort von Dr. Walter Riezler, 1924. Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart-Berlin-Leipzig. —

Dieser erste Band der im Auftrag des deutschen Werkbundes herausgegebenen „Bücher der Form“ hält die Erinnerung fest an die im Sommer 1924 in Stuttgart veranstaltete Werkbundausstellung, die, von der Württembergischen Arbeitsgemeinschaft des deutschen Werkbundes zusammengestellt, solchen Anklang gefunden hat, daß sie von einer Reihe der größeren deutschen Städte erbeten wurde und bereits auf der Wanderung begriffen ist. Eine Auswahl der auf dieser Ausstellung vereinigten Arbeiten aus den Gebieten der Möbelkunst, der Töpferei, Glaskunst und Metallverarbeitung sind hier vereinigt. Der Gesichtspunkt der Ausstellung ist: möglichst einfaches Gebrauchsgerät, das aus dem Wesen des Materials und der Kontsruktion heraus unter Verzicht auf ornamentales Beiwerk geschaffen ist, zu zeigen. So sind ein Anzahl meistens musterhafter schlichter Schrank-, Tisch- und Sitzmöbel, Beleuchtungskörper, und Geräte in Messing, Tafel- und Küchengeschirr aus Porzellan, Fayence und Steingut, von Gebrauchs- und Ziergläsern, ferner einige Lederarbeiten, Öfen und Anderes zusammengestellt, die das Streben nach guter Form unter Vermeidung überflüssigen Zierats verbinden. Wie die Herausgeber aussprechen, soll das Buch keineswegs einen allgemeingültigen und ausschließlichen Charakter tragen, sondern nur einen im Augenblick für unsere Kunstindustrie wie für unser Publikum wichtigen Gesichtspunkt erläutern. Man wendet sich also nicht gegen das Ornament überhaupt, sondern nur gegen das unrichtig angewendete und schlechte Ornament, das in dem Kunsthandwerk Deutschlands seit der Mitte des 19. Jahrhunderts verheerend gewirkt hat. Selbstverständlich kann eine Anzahl von kunstgewerblichen Zweigen, wie z. B. die Teppichweberei, die Kattundruckerei und Tapetendruckerei usw., auf das Ornament und somit auf die Heranbildung von Künstlern, die das Ornament beherrschen, nicht verzichten. Vielleicht beschert uns der Werkbund in einem der folgenden Bände dieser zu begrüßenden Folge einen ähnlichen lehrreichen Überblick über die mannigfaltigen Ansätze zu musterhafter zeitgemäßer Ornamentik, die sich namentlich auf dem Gebiete der oben genannten Flächenkünste zeigen. —

Herman Schmitz.

Personal-Nachrichten.

Rücktritt des Stadtbaurates für Hochbau in Breslau. Dem Vernehmen nach tritt der bisherige Stadtbaurat für Hochbau Max Berg, dessen 2. Wahlperiode noch bis 1933 läuft, mit Zustimmung des Magistrates und der Stadtverordneten-Versammlung von seinem Amte zurück. Berg ist besonders durch den kühnen Kuppelbau der Jahrhunderthalle in weiteren Kreisen bekannt geworden. —

Baurat August Eisenlohr †. In Stuttgart verstarb kürzlich Baurat A. Eisenlohr, der nach abgeschlossenem Hochschulstudium ausschließlich im Bauamt der Württbg. Landeswasserversorgung gearbeitet und sich um deren Entwickelung besondere Verdienste erworben hat. —

Wettbewerbe.

Im Friedhofswettbewerb der Gemeinden Westig, Sundwig und Kreis Iserlohn erhielten bei 27 eingegangenen Entwürfen den I. u. III. Pr. die Architekten Strunck & Wentzler, Dortmund, den II. Pr. die Arch. Wilkens u. Nußbaum in Köln. Angekauft Entwürfe des Gartenarchitekt Steinke, Mitarbeiter Gartenarch. Pudlich u. Arch. Dietrich in Elberfeld; Arch. Roethe in Bonn; Arch. Stoll, Köln-Bayenthal. —

Eine Plakat-Wettbewerb-Ausstellung „Das Schwäbische Land, Stuttgart 1925“ wird (nach „Schwäb. Chronik“) mit Frist zum 1. März ausgeschrieben, beschränkt auf in Württemberg Geborene bzw. z. Zt. dort Wohnende. Gefordert ein druckfähiger mit höchstens 3 Platten ausführbarer Entwurf in nat. Größe (Hochformat 65/80 cm); drei Preise zu 1000, 700, 500 M., außerdem 8 Ankäufe zu je 100 M. Im Preisgericht: Professor Pankok, Professor Pazaurek, Prof. Schneidler, Reg.-Bmstr. Eckert, Arch. G. Stotz, Baurat Keuerleber. —

Die Ausstellung soll von Mai—Oktober in der Gewerbehalle, deren zu bebauendem Vorplatz und im Stadtgarten in Stuttgart stattfinden. Näheres durch die Geschäftsstelle der Ausstellung. —

Ein Jubiläumswettbewerb des Vereins für deutsches Kunstgewerbe in Berlin für die Kleinmöbelfabrik Carl Jacob, Berlin, aus Anlaß des 50jährigen Bestehens der Firma wird mit Frist zum 28. Februar d. J. für alle in Deutschland Ansässigen ausgeschrieben. Der Wettbewerb gliedert sich in 3 Aufgaben: I. Kleinmöbel zur Ausführung in polierten Hölzern, II. dgl. in Schleiflack, III. dgl. für Damen- oder Wohnzimmer in polierten Hölzern, die einzeln oder alle bearbeitet werden können. 9 Preise und zwar 2 erste zu je 300, 3 zweite zu je 125, 4 dritte Preise zu je 75 M., ferner 20 Ankäufe zu je 40 M. Im Preisgericht die Herren: Prof. Peter Behrens, Neubabelsberg, Arch. Albert Geßner, Charlottenburg, Professor Heinrich Straumer, Berlin, Arch. Ernst Friedmann, Prof. Dr. Georg Lehnert, Charlottenburg, der Ausschreiber u. a. Möbelfabrikanten. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe gehen in das unbeschränkte Eigentum der Firma C. Jacob über, die auch bis 1. Okt. 1926 das alleinige Veröffentlichungsrecht behält. Bedingungen kostenfrei durch die Geschäftsstelle des Vereins für deutsches Kunstgewerbe, Bellevuestr. 3. —

Im Wettbewerb Handelsakademie und Gastwirtsfachschule und Mädchen-Ref.-Gymnasium zu Karlsbad hat das Preisgericht bei 42 Entwürfen die verfügbare Preissumme von 21 000 Tsch. K. in vier Preise von 7000, 6000 und 2 × 4000 K. aufgeteilt. Als Verfasser ergaben sich: I. Pr. Baurat Rud. Krauß, Wien; II. Pr. Arch. Baurat Klemens Kattner, Hans Glaser u. Karl Scheffel, Wien; III. Pr. Arch. Adolf Föhr u. Franz Honzejk, Prag; IV. Pr. Baumeister Ernst Schäfer, Reichenberg. —

Einen Wettbewerb für ein Verwaltungsgebäude der Handwerkskammer in Schneidemühl schreibt der Vorstand mit Frist zum 10. März d. J. unter den in der Provinz Grenzmark Posen-Westpreußen ansässigen oder geborenen Architekten aus. 3 Preise von 1200, 800, 400 M., für Ankäufe (Anzahl?) je 200 M. Im Preisgericht: Vorstand und Bauausschuß der Handwerkskammer mit Maurer- und Zimmermeister Emil Schultz als Vorsitzendem, Vors. d. Meisterprüf.-Kommission f. d. Baugewerbe, Ob.-Reg. u. Baurat Gehm, dgl. der stellv. Vors. derselben Kommission Stadtbaurat Hildt, sämtlich in Schneidemühl. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, von der Handwerkskammer Schneidemühl. —

Chronik.

Umbau der alten Dorfkirche in Berlin-Dahlem. Ein bemerkenswertes und reizvolles märkisches Baudenkmal auf dem Boden Groß-Berlins, die alte Dorfkirche an der Dorfaue in Dahlem, soll auf Beschluß des Gemeindekirchenrates umgebaut werden. Das kleine Kirchlein vermag dem gottesdienstlichen Bedürfnis der schnell angewachsenen Gemeinde nicht mehr gerecht zu werden, so daß eine Erweiterung zur dringenden Notwendigkeit geworden ist. Die Umbaupläne haben dem Staatskonservator und einer Sachverständigen-Kommission vorgelegen, die in dem vorgeschlagenen Um- und Ausbau eine Mißgestaltung des Gotteshauses nicht erblicken. —

Inhalt: Neubauten in Linz am Rhein. (Schluß aus No 6) — Schäden am St.-Pauls-Dom in London. — Die Farbe in der Architektur. (Schluß aus No. 8) — Literatur. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Bildbeilage: Neubauten in Linz am Rhein. Arbeiterwohnhausgruppe an der Asbacher Straße. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 10 * BERLIN, DEN 4. FEBRUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neue Hamburger Gärten.

Von Architekt für Gartenbau D. W. B., B. D. G. A. Jakob Ochs, Hamburg und Berlin.

(Hierzu die Abbildungen S. 76 u. 77.)

In einer Stadt, wie Hamburg, die eine alte ausgeprägte Liebe zum Garten hegt, sind scheinbar alle Vorbedingungen zu neuzeitlichem Gartenschaffen erfüllt. Weit mehr als beim Haus sprechen aber beim Garten äußere natürliche Umstände bei der Gestaltung mit, die die Planung oft zwangläufig beeinflussen. Aber auch dort, wo freies Gelände vorliegt, stellen sich allerlei Gegenwirkungen ein, die oft die besten Absichten rücksichtslos durchkreuzen. Zudem ist das Haus nach seiner Fertigstellung — nach außen — ein abgeschlossenes Werk, während der Garten in den meisten Fällen nur erst die Grundlinien dessen andeutet, was später einmal werden könnte. Aber gerade deshalb ruht eine recht ernste Verantwortung auf Denen, welche diese Grundlinien festlegen. —

Wenn auch in vielen Fällen die Bauordnungen und Fluchtlinienpläne Stellung und Größe des Hauses vorschreiben und Haus- und Gartenarchitekten in dieser Richtung keinerlei Bewegungsfreiheit lassen, so bietet sich doch hier schon Gelegenheit durch günstige Stellung der Hauseingänge, Freitreppen, Terrassen und Gartenpforten ebenso Bedeutendes für den Zusammenhang von Haus und Garten zu gewinnen, wie Gedankenlosigkeit in diesen Dingen nach Fertigstellung des Hauses gar nicht wieder gut zu machen ist. Andererseits sollten die Möglichkeiten ausgenutzt werden, die sich da ergaben, wo die Stellung des Hauses nach seiner günstigsten Lage erst noch bestimmt werden kann. Die hübsche Ansicht von der Straße und günstige Sonnenlage der Zimmer sind ja nicht so sehr Ziele als vielmehr selbstverständliche Voraussetzung beim Bau. Was hilft das aber alles, wenn das Haus so unglücklich gestellt ist, daß man beim besten Willen keinen vernünftigen Garten anlegen kann? Da ist wohl gerade vor den Zimmern, vor denen der schönste Gartenteil liegen müßte, kein Platz mehr; oder der Zufahrtsweg zerschneidet in recht überflüssiger Biegung nicht nur den ganzen Vorgarten, sondern ist auch wohl als breite Kiesfläche um das ganze Haus herumgeführt, so daß jede Möglichkeit ausgeschlossen ist, das Haus mit dem Garten in Verbindung zu bringen. So gibt es zahllose Dinge, die den Garten von vornherein verderben können, die sich aber im eigensten Interesse des Architekten und Bauherrn fast stets hätten vermeiden lassen, wenn ein erfahrener Gartenarchitekt von den ersten Entwurfsbesprechungen an mitarbeitet. Statt dessen betraut man ihn — gewöhnlich — zu guter Letzt, wenn Alles fertig ist oder Baustelle und Hausgrundrisse bereits festliegen, mit der Gartenanlage. Gerade die Lage des Hauses und etwaiger Nebengebäude mit den Wirtschaftshöfen und Zufahrtswegen sind entscheidend dafür, ob der Bauherr überhaupt etwas von seinem Garten hat oder ihn nur als kostspieligen Luxus empfindet und sich dann durch „billige“ Ausführung alle Freude für die Zukunft verdirbt.

Ähnlich wie bei Bestimmung der Lage des Hauses ist es bei der weiteren Gestaltung. Es ist für das Gelingen des Ganzen sehr wesentlich — auch zur Verminderung der Kosten — daß Haus- und Gartenarchitekt dauernd kollegial zusammenarbeiten und sich gegenseitig über den Stand ihrer Arbeit, soweit sie sich berührt, auf dem Laufenden halten. Denn sobald die Baupläne für das Haus fertiggestellt sind, müssen auch die Gartenpläne ausführungsfertig vorliegen. Einmal deshalb, damit die Zufahrtswege für die Baustoffe gleich auf die endgültigen Zufahrtswege gelegt werden können; ferner auch, damit die Ausschachtungserde beim Bau und später der Bauschutt gleich an die

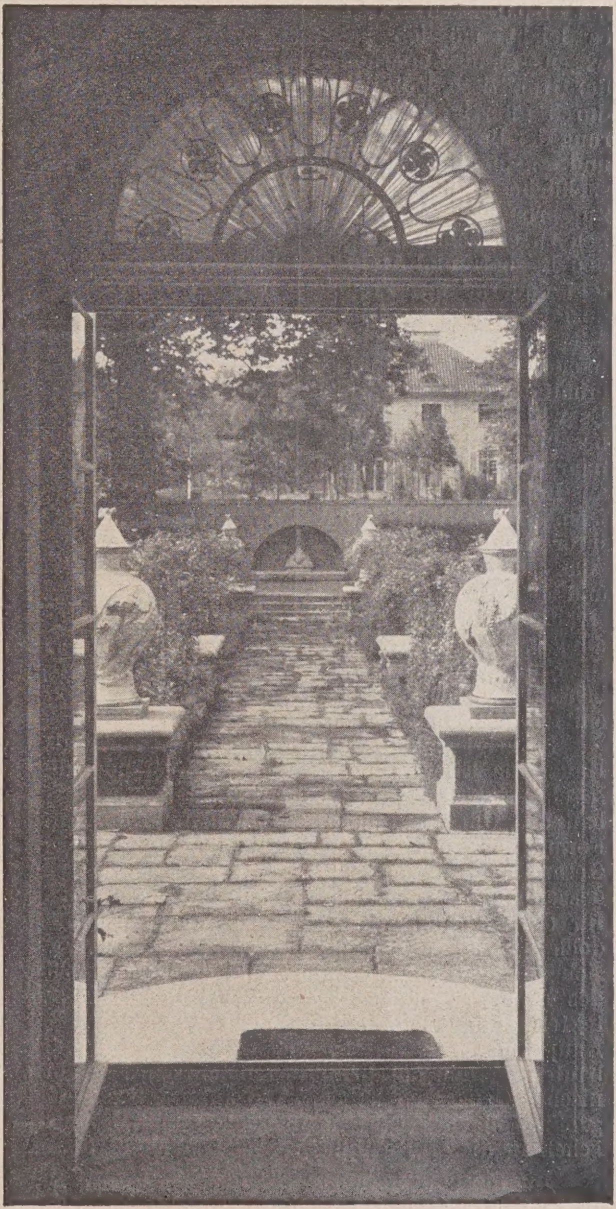


Abb. 1 Garten C. in Hamburg.
Blick aus dem Speisezimmer.

Stelle ihrer endgültigen Verwendung im Garten gelagert und ein kostspieliges Hin- und Herfahren vermieden wird. Endlich können so alle Einfriedigungen und Bodenleitungen wie Wasser, Kanalisation, Gas, Elektrizität, sowie sonstige Gartenbauten wie Terrassen, Wasserbecken, Gartenhäuser, Pergolen usw. in einem Zug mit dem Hausbau erledigt werden, ohne daß die Arbeiter und Geräte erst abgehen und später neue nochmals herangeführt werden müssen. Alles dies erscheint ganz selbstverständlich, wird aber in der Praxis leider zum Schaden Aller noch wenig beachtet. Auch für den Bauherrn ist es angenehmer, wenn er nach Fertigstellung des Hauses einziehen kann und dabei den Garten schon ziemlich fertig vor sich hat, als wenn nun erst mit den Gartenarbeiten begonnen werden muß und vielleicht nach monatelangen Mühen die Arbeiten nicht mehr fertig werden können, weil das einsetzende Frühjahr eine Weiterarbeit verbietet.

Was die Gartengestaltung selbst anbetrifft, so gilt hierfür dasselbe wie für die Vorbereitungen. Ich habe es oft bedauert, daß mir durch zu späte Beteiligung die Möglichkeit genommen war, überaus reizvolle Bilder durch Vereinigung der Baulichkeiten mit dem Garten zu schaffen. Ohne einen Pfennig Mehrkosten — oft mit Ersparnissen — wäre es leicht möglich gewesen, ohne Änderung der Grundrisse, lediglich durch günstigere Lagerung der Bauten an sich und zueinander, sowie sachlichere Führung der Zufahrtswege Wirkungen zu erreichen an denen Bauherr und Architekt dauernd ihre Freude gehabt hätten. Dies gilt noch mehr, wo vorhandene Baumbestände erhalten werden müssen. Es will dabei nicht viel besagen, daß da so ein paar Bäume malerisch ans Haus zu stehen kämen. Die Möglichkeit ihrer Einbeziehung in das Gesamtgartenbild und die Rücksicht auf weitere Gartenausbildung ist noch viel wichtiger und erfordert neben sehr viel Erfahrung ein feines Gefühl.

Abb. 2. Garten v. W. in Wunstorf.
Aus dem Rosengarten.

So zeigt sich beim Garten oft noch mehr als beim Haus eine Einwirkung bestehender Zustände, die eine regelmäßige Gestaltung oder einen gesetzmäßigen Aufbau des Gartens unmöglich machen. Aber auch die Formgebung des Gartens ist nicht unabhängig. Ist die Gesamtlagerung der Bauten, ihre Lage im Gelände und dessen Umgrenzungslinie von entscheidender Bedeutung für die Planung, abgesehen von den Kosten, so ist doch auch die stilistische Struktur des Hauses, wie sie sich aus dem Bauprogramm und dem Lebenszuschnitt des Bauherrn einerseits und der Eigenart des Architekten andererseits ergibt, nicht ohne Einfluß. Die Hauptlinien des Gartens und die Formen der Gartenbauten werden daran anklingen müssen, soll ein organisches Ganzes entstehen. Wo anfangs freies Gelände große Teile des Gartens übersehen läßt, können Versehen in dieser Richtung recht peinlich berühren.

Bis die neugepflanzten Bäume heranwachsen, werden Jahre vergehen. Gerade diese lange Entwicklungszeit zwingt auch zu einer gewissen Zurückhaltung in der Verwendung solcher neuzeitlichen Bauformen, deren Bestand sich nicht so ohne weiteres gesichert zeigt. Spätere Änderungen an Bauten sind in längstens einigen Monaten besorgt. Bäume und Gartenbilder in vollster Entwicklung vertragen solche Eingriffe gar nicht. Was hier verfehlt ist, bleibt ein übler Fleck für Jahrzehnte; wenn man nicht alles wieder ausroden und nochmals Jahrzehnte auf das Heranwachsen des Neuen warten will. Wir können diese Erscheinung in vielen Gärten verfolgen, wo sie besonders dann augenfällig wird, wenn ein Haus-Um- oder Neubau oder höhere Ansprüche des Bauherrn eine Umgestaltung älterer Gartenanlagen nötig machen. Oft sind solche Gärten kaum ein paar Jahre alt, manchmal 50 bis 60 und mehr Jahre. Gewiß werden sich mit der Erhaltung schöner alter Bäume und unter Berücksichtigung der ungünstigen Einwirkungen solcher Großpflanzen auf ihre Nachbarschaft durch Schatten und Wurzelwerk malerische Bilder schaffen lassen. Dies besonders dort, wo wir mit ganz einfachen Mitteln arbeiten können und wo auf die Verwendung von Kleinpflanzung kein Wert gelegt wird (Abb. 8, S. 77). Es liegt auf der Hand, daß solche Gartenschöpfungen mit einer ganz anderen Sinneseinstellung betrachtet werden müssen, als beispielsweise die Raumschöpfung des Architekten, der selbst die Gestaltungsmittel bestimmt und sie auch in der Gewalt haben kann. Große Bäume werden das Gartenbild stets derartig beeinflussen, daß man gut tut, im übrigen Garten, soweit er von ihnen beherrscht wird, auf ihre Wirkung Rücksicht zu nehmen. Die Blumenwirkungen auf den Abb. 2, 3 u. 5 kommen erst vor den dunklen Laubwolken der alten Bäume des Hintergrundes recht zur Geltung.

Alle hier gezeigten Bilder entstammen solchen Gärten, in denen vorhandene Bestände und Bauten eine freiere Planentwicklung ausschlossen oder in denen die Geländeverhältnisse eine großzügige Achsenentwicklung unmöglich machten. Gärten lassen sich eben nicht immer von vornherein ganz planmäßig festlegen, zumal das A und Z jedes Gartens, die Pflanzung, vielmehr Rücksicht verlangt als unsere sonstigen Baustoffe. Diese Rücksicht gilt vor allem auch im Hinblick auf Das, was später werden soll. Was hat es für Sinn, wenn wir den schönsten Garten anlegen, aber der Besitzer ist mit seiner Pflege nicht vertraut, oder über läßt sie unverständigen „billigen" Hilfskräften? I vergeht dann kein Jahr und von der Schönheit ist n noch das Widerstandsfähigste am Leben. Mit der I standhaltung des Hauses wissen die Leute ja bess Bescheid, als mit dem Garten.

Immerhin sollte man auch beim Garten Grundlag schaffen, es ermöglichen, dem Gartenfreund Nutzen u Schönheit auf die Dauer zu erhalten und mit der Z zu erhöhen. Dies ist nur dort möglich, wo nicht üb die Verhältnisse gelebt wird. Das will für den Gart besagen: er darf nicht größer sein, als ihn der Besitz ohne Überanstrengung — auch geldlich — in beste Zustand erhalten kann.

Es hat keinen Sinn, spekulativ Land zusammen kaufen und — da weder der Bauherr noch sein Arcl

tekt etwas mit der Landmasse anzufangen wissen — einen „recht billigen“ Gärtner zu holen, der das ganze mehr schlecht als recht mit Wegen durchzieht und mit allerhand Grünkram bepflanzt. Allenthalben stellt man

Abb. 3. Garten L. in Hamburg. Rosengarten.

solche liederlichen verwahrlosten Grünanlagen fest und bedauert die vergeudeten Geldmittel und Arbeitskräfte, die einer besseren Sache würdig gewesen wären. — Wir sollten den Garten stets nach den vorhandenen Mitteln richten, und wo das Grundstück zu groß wäre, einen kleinen Teil am Haus zu einem kleinen, aber sehr schönen Familiengarten herrichten, der mit Teehaus, Springbrunnen, Laubengängen und allen denkbaren Feinheiten und Blumenzauber ausgestattet ist. Den übrigen Teil mag man dann in der einfachsten Weise bewirtschaften.

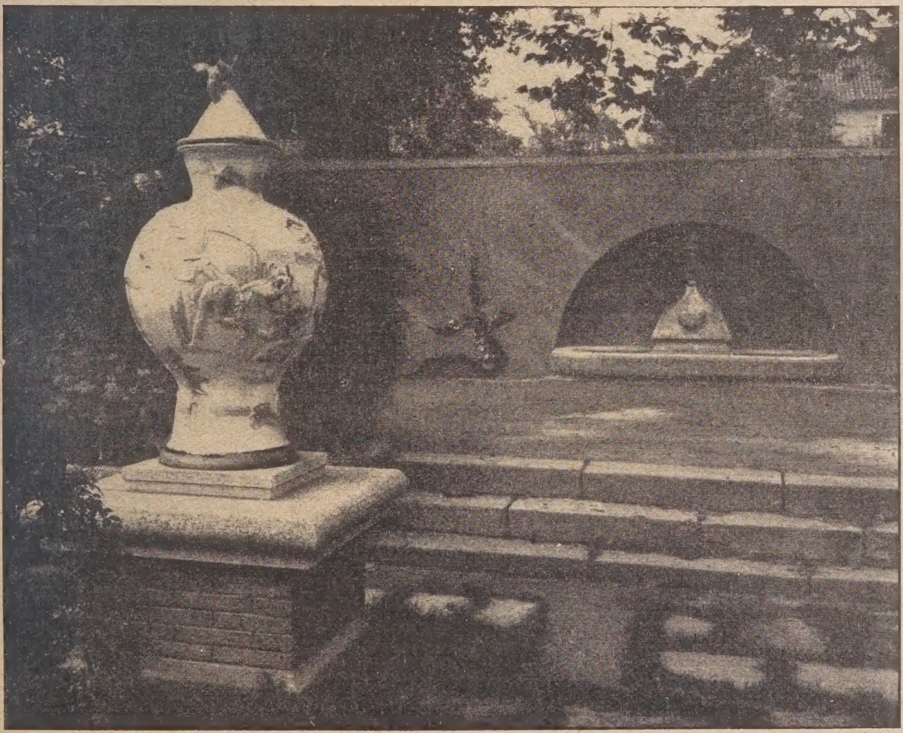


Abb. 4. Garten L. in Hamburg. Terrassen.

So werden auch die Mittel für Anlage und Pflege zusammengehalten und es könnte etwas Erlesenes entstehen. Die beigefügten Bilder mögen auch in dieser Beziehung zum Nachdenken anregen.

Die Gesichtspunkte, nach denen wir Gärten schaffen, soweit sie von schönheitlichen und zweckmäßigen Erwägungen ausgehen, sind dieselben wie beim Hausbau. Ein Meister wiegt da eben auch mehr als zehn Philosophen. Es erübrigt sich daher auch, näher auf Gestaltungsgrundsätze einzugehen. Dies auch deshalb, weil sich hier alles — ebenso wie beim heutigen Bauen — im Zustand des Keimens und Wachsens befindet. —

Nachschrift der Schriftleitung. Die vorstehenden Ausführungen heben besonders die zahlreichen Schwierigkeiten hervor, die sich dem Gartenkünstler bei seiner schöpferischen Tätigkeit hemmend in den Weg stellen. Umso mehr wird man den vom Verfasser geschaffenen reizvollen Gartengestaltungen, von denen die Abbildungen einen Begriff geben, Anerkennung zollen. —

Literatur.

Moderne Villen und Landhäuser. Herausgegeben von H. de Fries. Verlag Ernst Wasmuth A.-G. Berlin. 1924. Preis 18 G.-M. —

Der Herausgeber selber bezeichnet sein Werk als Bilderbuch, in dem die verschiedensten Kunstanschauungen der verschiedensten Länder zu Worte kommen, ohne daß eine bestimmte Richtung bevorzugt wird.

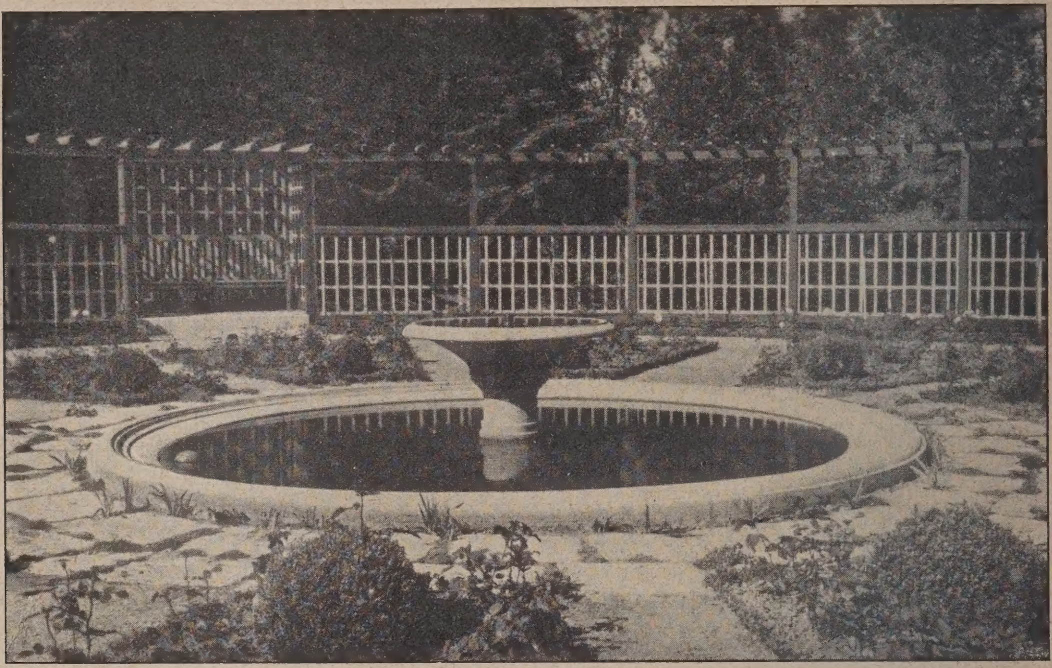


Abb. 5. Garten Th. in Othmarschen. Brunnen im Rosengarten.

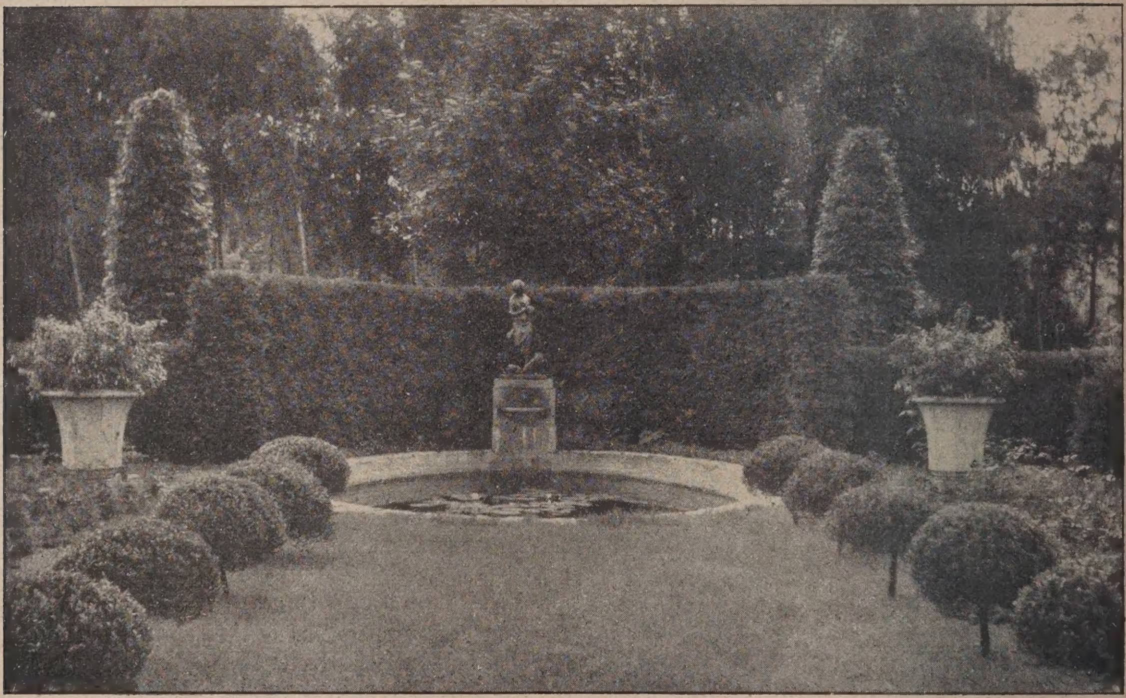


Abb. 6. Garten K. in Hamburg. Seerosenbecken.
Neue Hamburger Gärten.

So ist in der Tat das Buch ein etwas wunderliches Durcheinander von zum Teil ganz ausgereiften, zum Teil recht problematischen, wenn auch stets interessanten Arbeiten. — Sehr verdienstvoll ist dabei die Vollständigkeit der Darstellung, die sich nicht auf Fassaden beschränkt sondern möglichst Alles bringt, was nötig ist, um einen Bau als Organismus zu begreifen und zu würdigen.

Der Herausgeber kritisiert in der Einführung die einzelnen Bauten mit besonderen kurzen Notizen, um die Auswahl besser zu begründen, als dies in allgemeinen Wendungen geschehen kann. Dabei scheint er mir die Leistung mancher Architekten zu überschätzen, insbesondere bei denen, welche den nüchtern kubischen Aufbau und gesuchte Raumbildung bevorzugen. Er sieht organische Verbundenheit, wo Andere vielleicht nur theoretisch bestimmte Einseitigkeit bei nicht ausreichender Gestaltungskraft und bei Neigung zu Absonderlichkeiten erkennen, wie z. B. in den Arbeiten des Architekten Dudock in Hilversum (Tafel 1—5) und anderen.

Aber ich möchte mit dem Herausgeber nicht über Einzelheiten rechten, da Alles, was er bringt, Qualität be[sitzt] und hoch über der Geschmacklosigkeit steht, di[e] leider noch immer die Masse unserer Villenbauten be[herrscht]. Auch Wer anderer Meinung ist, wird sich star[k] angeregt fühlen und das Buch nicht ohne Nutzen durch[-] sehen. Die Aufnahmen und deren Wiedergabe sind, vo[n] wenigen Blättern abgesehen, sehr gut.

Den Schluß der Einführung möchte ich wörtlic[h] bringen, da er gewissermaßen ein Glaubensbekenntnis de[s] Herausgebers darstellt, und die getroffene Auswahl a[m] besten erklärt. Der Absatz lautet: „Entscheidend für Bau[-] wert, Baugestaltung und Bauform ist der Grundriß, nich[t]

die Front, die Fassade, die Außengarnitur. Ist der innere Organismus eines Hauses wirklich gesund und lebensfähig, funktioniert er reibungs- und bedenkenlos, so ergibt sich das Äußere eben aus jenen inneren Bedingtheiten geradezu beiläufig und von selbst. Jedes Frisieren, jedes Scheinenwollen, leere Dekoration stellt irgendwie immer den sicht unschöpferisch bleibt, wird dekorieren müssen. Möge dieses Buch dazu beitragen, die Baugesinnung einer kommenden Zeit in engster Verknüpfung mit einer leidenschaftlichen Verinnerlichung zukünftiger Menschen ein wenig vorzubereiten."

Mir will die negative Fassung nicht gefallen, und ich

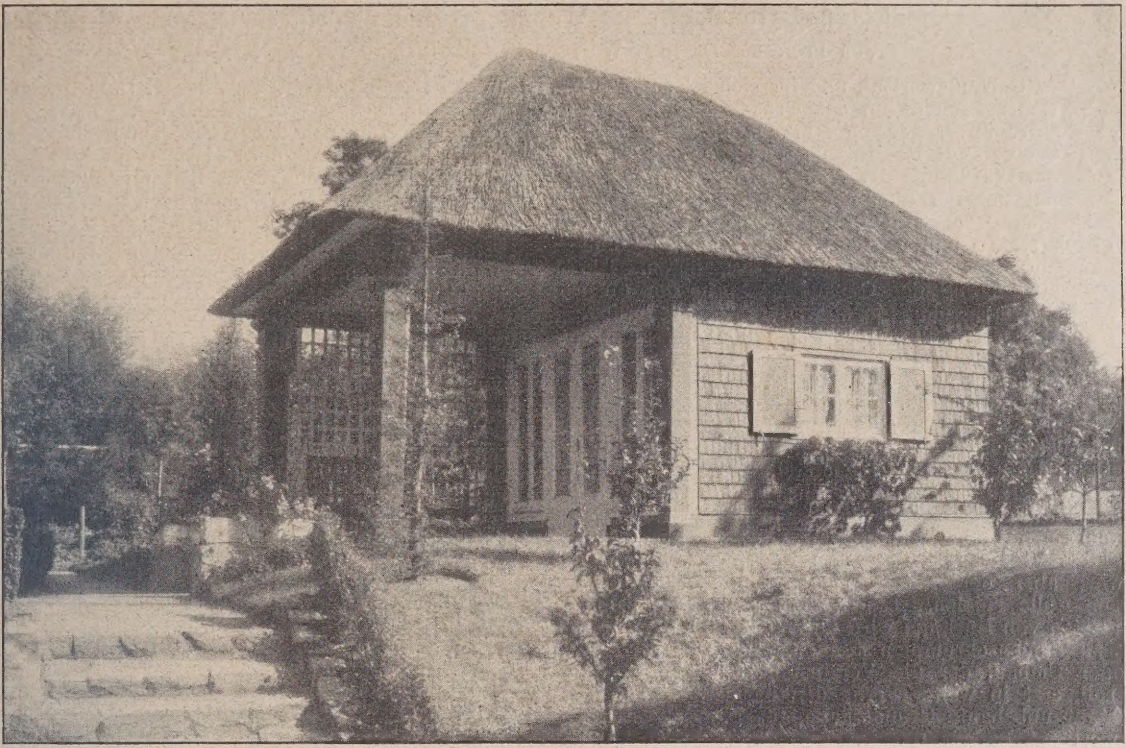


Abb. 7. Landgut W. in Offendorferfelde. Teehäuschen.

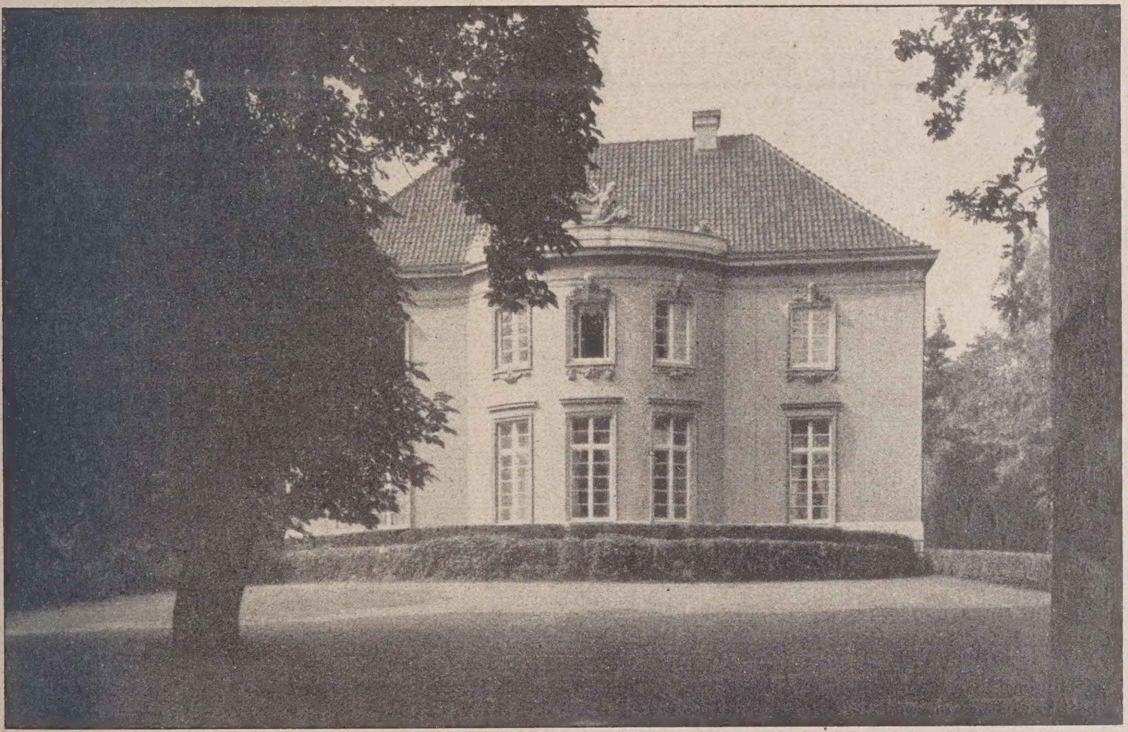


Abb. 8. Garten L. in Hamburg. Vorgarten.

Neue Hamburger Gärten.

menschlichen Wert des Erbauers und des Besitzers eines solchen Hauses in Frage. Erinnert sei an ein altes Wort Max Liebermanns: „Zeichnen heißt auslassen". Um soviel höher wie das Zeichnen, das Bauen uns innerlich steht, um so stärker haben diese Worte Gewicht für den Architekten und den Bauherrn. „Bauen" heißt: Alles auslassen, was nicht die innere Wesenhaftigkeit eines lebendigen Baukörpers zwangläufig erfordert. Nur wer in dieser Hinwürde sagen: Bauen heißt ein Raumbedürfnis in organischer Gestaltung befriedigen. — Blunck.

Personal-Nachrichten.

Auslandsehrung deutscher Architekten. Die amtliche „Sociedad Central de Arquitectos" in Madrid hat Arch. B. D. A. Prof. Dr.-Ing. Otto Schubert, Dresden, für seine Studien der spanischen Kunst, besonders sein Werk über das spanische Barock, zum Ehrenmitglied ernannt.

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Sicherungsgrundlagen der Wohnungs- und Bauwirtschaft.

Von Professor Dr.-Ing. Weiß, Berlin. (Schluß aus No. 8.)

Der Gebäudewert an und für sich ist somit bei Wertbestimmungen des Grundstücks bei fernerer unveränderten Nutzung belanglos und bei veränderter Nutzung nur nach eingehender Würdigung der Planungen und dann auch nur mit der Summme braubar, um die sich die Neubaukosten durch die vorhandenen alten Bauteile — eine gleich starke und gleich wertvolle Flächen- und Höhenausnutzung dabei vorausgesetzt — ermäßigen. Die übliche Inansatzbringung der Gebäudewerte in der oben gegebenen Taxformel, ohne jede weitere Zergliederung, muß hiernach auf alle Fälle für die Praxis völlig unhaltbare Werte ergeben.

Als Grundstücks-, als Bodenwert kann bei einem bebauten Grundstück doch nur der Wert angesprochen werden, für den sich aus dem Mietertrag, abzüglich der Unkosten und abzüglich der Verzinsung des Bauaufwands und der sonstigen Unkosten und Sicherstellungen, noch eine entsprechende Verzinsung findet. Dieser Bodenwert wird sich fernerhin verändern, falls durch einen Erweiterungs- oder durch einen Umbau ein höherer oder ein geringerer Mietanteil als Verzinsung für diesen Bodenwert verbleibt. Dabei wird aber der Zeitpunkt der Veränderung eine wesentliche Rolle spielen. Ein Bodenwertzuwachs selbst von Hunderten von Mark/qm wird unter Umständen auf ein Geringes zusammenschrumpfen können, wenn der Erweiterungs- oder Umbau, der die Verzinsung des Mehrwertes bringen soll, erst in weiter Ferne denkbar ist.

Auch für unbebaute Grundstücke, für Bauplätze, wird der Endwert des Bodens nur aus dem, bei der Bebauung für denselben bleibenden Mietanteil zutreffend errechnet werden können.

Da bei der Wertbestimmung eines bebauten Grundstücks schon in dem Nutzungswert der durch die Mieten verzinste Wert des Grund und Bodens steckt, und die unter Umständen mögliche Veränderung dieses Bodenwerts, nach dem Gesagten, in jedem einzelnen Fall ein sehr verschiedener sein wird, da hierbei namentlich auch der Zeitpunkt, wann diese Wertveränderung eintreten kann, eine sehr wesentliche Rolle spielt, so muß auch die, bei den erörterten bisherigen Schätzungen übliche nochmalige Berücksichtigung des Bodenwerts — bei dem Gebäude- und Bodenwert, der oft bei ganzen Straßenzügen oder Gegenden einheitlich — wonach? — bemessen ist, oder bemessen wurde, gleichfalls nur Werte ergeben, denen keinerlei Anspruch auf Richtigkeit zugemessen werden kann.

Nach allem, nicht die Taxatoren waren und sind an der Unstimmigkeit und an der Haltlosigkeit der Taxen schuld, sondern die Taxgrundlagen, nach denen mehr und minder ohne große Überlegung gearbeitet wurde, oder, namentlich auch, weil diese Taxgrundlagen von den Gerichten und anderen Dienststellen ausdrücklich vorgeschrieben waren, gearbeitet werden mußte!

Mit solch' haltlosen Vorschriften, wie sie bisher für die Aufstellung von Grundstückstaxen bestanden, ist naturgemäß bei unserer jetzigen, völlig umgestürzten Bau- und Wohnungswirtschaft, bei der bei den Mieten, bei den Abgaben und Unkosten, bei den Baukosten und bei der Kapitalverzinsung, kurz überall eine stetige Bewegung zu verzeichnen ist, rein nichts anzufangen; wir müssen deshalb suchen, zu einer neuen, klaren und bei jeder Veränderung unserer Wirtschaftslage entsprechend leicht abänderbaren Wertbestimmung zu kommen.

Jedes Grundstücksgeschäft muß für die Dauer gesichert sein, das heißt: eine der Beleihung, den Unkosten und der geforderten Arbeit entsprechende Verzinsung abwerfen, wenn sich aus dem Ertrag dauernd alle Unkosten, einschließlich einer entsprechenden Amortisation, decken lassen, und wenn derselbe auch noch eine angemessene Vergütung für die Arbeit des Besitzers übrig läßt. —

Auf eine Formel gebracht, müssen:

[Die Mieten — (Unkosten + Mietausfall + Vergütung der Arbeit des Besitzers)]

decken oder gleich sein

[(den Gebäudekosten, einschl. der Kosten der Nebenanlagen + Baugelderzins während der ertraglosen Zeit + Umschreibungskosten bei der Besitz- und Hypothekenregulierung) × Zins + (Amortisation des Bauaufwands + baulicher Unterhaltung) + (Kosten des Grundstücks + Unkosten beim Kauf der Baustelle + Zins während der ertraglosen Zeit + Umschreibungskosten bei der Besitz- und Hypothekenregulierung) × Zins].

Diese Formel bleibt anwendbar und unverändert auch für den Fall, daß eine Bebauung noch nicht vorhanden, ja, wenn ein Bauplan überhaupt noch nicht erstellt ist.

Durch entsprechende Umwandelungen können hierbei die nötigen Mieten, die zulässigen Bau- und Grundstückskosten usw. errechnet werden. Zumeist werden wohl für jeden Einzelfall die möglichen Mieten, die unabänderlichen Baukosten, sowie die unbedingten Zinsen und Abgaben feststehen, so daß schließlich nur die Ermittlung der Höhe der zulässigen Gründstückskosten übrig bleibt. Oder wenn auch mit festen Grundstückspreisen gerechnet werden muß, dann wird mit dieser Formel das zur wirtschaftlichen Durchführung des Bauvorhabens erforderliche Mindestmaß der Flächen- und Höhenausdehnung der geplanten Überbauung festzustellen sein. —

Für jedes Grundstück werden der Bebauungsplan und die Bauordnungen einen entsprechenden Hundertsatz als zulässige Flächenbebauung und auch eine Höhengrenze für diese vorschreiben, eine richtige Wertbestimmung wird naturgemäß eine volle Ausnutzung dieser zulässigen Maße voraussetzen.

Weiter bestehen für alle Gebäudegattungen gewisse Erfahrungssätze darüber, welchen Hundertteil an Nutzfläche jeder Quadratmeter bebauter Flächen im Durchschnitt mindestens haben muß. Eine richtige Wertbestimmung setzt natürlich wieder voraus, daß die Aufschließung durch den richtigen Architekten erfolgt, der bei der Grundrißlösung und beim Aufbau diesen Erfahrungssätzen, diesen wirtschaftlichen Forderungen im vollen Maße Rechnung trägt.

Endlich bestehen für jede Gebäudegattung gewisse Erfahrungssätze für die Einheiten, aus denen sich der Grundriß zusammensetzt, z. B. Zimmer-, Arbeitsplatz- usw. Größen. Und schließlich bestehen auch Erfahrungssätze hinsichtlich der Raumhöhen, der zugehörigen Nebenräume im Keller und im Dachboden, sowie hinsichtlich der Nebenanlagen u. a. m.

Angenommen sei ein Friedensbeispiel. Ein beliebig großes Grundstück für Wohnhausbebauung, zunächst an historischer Straße, d. h. an einer Straße, für die Anliegerbeiträge, Straßenbaukosten nicht zu zahlen sind. Zulässige Bebauung 50 v. H. und 4 Geschosse. Zimmergrößen, einschließlich der in den Wohngeschossen untergebrachten Nebenräume — Küchen, Abort u. dergl. — 25 qm. Nutzfläche 80 v. H. der bebauten Fläche. Geschoßhöhen im Durchschnitt 3,30 m, dazu Keller 2,40 und Drempel 0,40 m.

Baukosten für 1 cbm umbauten Raum 20 M. Nebenanlagen 3 v. H. der Hausbaukosten. (Erfahrungsgemäß schwanken die Kosten der Nebenanlagen beim normalen Miethaus zwischen 2 und 5 v. H. der Hausbaukosten. Beim Einzelhaus überschreiten sie, von außergewöhnlichen Fällen abgesehen, selten 10 v. H.) — Baugelderzins, 1 Jahr Bauzeit angenommen, 6 v. H. und Umschreibungskosten 4 v. H. der Baukosten. Verzinsung des Bauaufwands und der Grundstückskosten 5 v. H. Amortisation 1 v. H. des Bauaufwands.

Mieten 300 M. für 1 Zimmer. Unkosten für Steuern und Abgaben 15,5 v. H. der Mieten. Mietsausfall 3 v. H. und Vergütung für die Arbeit des Besitzers 10 v. H. der Mieten. Großbauliche Unterhaltungskosten, soweit sie in den 15,5 v. H. für Steuern und Abgaben nicht einbegriffen sind, 0,5 v. H. des Bauaufwandes.

Gesucht der zulässige Bodenwert für 1 qm Grundstücksfläche. Ein Zimmer von 25 qm Nutzfläche einschl. der Nebenräume in den Geschossen erfordert $\frac{25}{0,80} = 31,25$ qm bebauter Fläche und $\frac{31,25}{0,50} = 62,50$ qm Grundstücksfläche

Ein Zimmer bringt für die Grundstücksfläche eine Verzinsung von $= 300\,[100 - (15,5 + 3 + 10)] - \Big[\frac{25}{0,80} . (3,30 + \frac{2,40 + 0,40}{4}) . 20 . (100 + 3) . 1/100\ (100 + \frac{6}{2}) . 1/100 . (100 + 4) . 1/100 . (5 + 1 + 0,5) . 1/100 \Big] = 35,43$ M.

4 Zimmer übereinander — 4 Geschosse — = 4 . 35,43 = 141,72 M. Dies kapitalisiert, bei dem angenommenen Zins von 5 v. H. ergibt einen Grundstückswert für die Fläche eines Zimmers von 141,72 . 20 = 2 834,40 M.

Und, bei den errechneten 62,50 qm Grundstücksfläche für 1 Zimmer, für 1 qm $= \frac{2834,40}{62,50} = 45,35$ M. —

Hiervon wären noch die anteiligen Unkosten beim Kauf des Grundstücks und für jedes ertraglose Jahr, zwischen dem Kauf der Baustelle und der Vermietung der geschaffenen, oder der zu schaffenden Wohnungen, noch der angenommene Zins von 5 v. H. und die Besteuerung der Baustelle, soweit beide nicht durch Erträge gedeckt werden, nebst der jeweiligen Verzinsung dieser Beträge, endlich die anteiligen Kosten der Umschreibung und Hypothekenregulierung in Abzug zu bringen.

Falls die Straßen noch auszubauen, oder noch Anliegerbeiträge für den Straßenbau usw. zu zahlen sind, dann läßt sich unschwer der Hundertsatz der Straßenkosten zu den Hausbaukosten ermitteln und die gleiche Formel verwenden.

Das gleiche gilt für den Fall, daß von dem gesamten zu schätzenden Gelände noch Straßengelände unentgeltlich abgetreten werden muß. Hier würde z. B. der errechnete Endwert für 1 qm Bauland lediglich mit dem Hundertsatz des verbleibenden Baulands zu multiplizieren sein. —

Mit dieser Formel lassen sich weiter auch die später etwa in Frage kommenden Mehrwerte, über den zeitigen Ertragswert hinaus, ermitteln bei Grundstücken, die zunächst baulich nicht voll ausgenutzt werden, wie z. B. bei der jetzigen Klein- und Einzelhausbebauung auf dem, nach den Bebauungsplänen für Hochbebauung ausgeworfenem Gelände, sowie auch, nach entsprechender Berichtigung der Ansätze, alle sonstigen, bei einer baulichen Ausnutzung überhaupt vorkommenden Werte. —

So lange die Baukosten und die Verzinsung des Kapitals noch so hoch liegen wie jetzt, werden sich, wenn man nicht außergewöhnlich hohe Mietsätze annehmen kann, für die zulässigen Bodenwerte naturgemäß nur kleinere Werte errechnen. Die Frage des richtigen und angemessenen Preises der Baustelle ist somit nicht abgetan mit Angaben und Feststellungen, die man jetzt von Grundstücksbesitzern so oft hören muß, die Baustelle koste nur die Hälfte oder ein Drittel des Friedenspreises oder noch weniger. Man wird hier immer erst festzustellen haben, ob der Friedenspreis, selbst wenn er mit der Steuereinschätzung nach dem gemeinen Wert übereinstimmen sollte, — gerade bei diesen Einschätzungen ist oft schwer gesündigt worden, — für eine wirtschaftlich mögliche Bebauung s. Zt. nicht schon viel zu hoch angenommen worden ist.

Auch müssen sich die Bauplatzbesitzer klar machen, daß, so lange die Baukostenüberteuerung noch Platz greift, jede Bebauungsanhäufung auf einem Grundstück, sei es in der Fläche oder in der Höhe, die aller Voraussicht nach verlorene Überteuerung auf die Grundstückseinheit vergrößert, und daß solche Baulichkeiten später, beim Wiedereintritt normaler Verhältnisse, nicht mehr konkurrenzfähig sein werden, solche Neuschöpfungen also mit Sicherheit mit einem Zusammenbruch des Besitzers und mit Verlusten der Geldgeber werden enden müssen. — Mietgroßhäuser erfordern überdies bei dem jetzigen erheblich höherem Anlagekapital, wenn eine für die Dauer haltbare Finanzierung überhaupt noch möglich werden würde, Bauherrn oder Käufer, die, wenn diese Personen dem Geldgeber wenigstens einige Sicherheit bieten sollen, über erheblich größere Eigenmittel verfügen müßten, als früher, zu Friedenszeiten, normal gefordert wurden oder notwendig waren. Personen, die sich jetzt nach der Inflation noch eines solchen Besitzes erfreuen sollten, werden sich, darüber dürfte wohl kaum noch ein Zweifel bestehen, wenigstens für absehbare Zeit kaum zu dem Besitzerspielen einer Mietkaserne, zu einem Hypothekenverwalter hergeben. Und Banken oder Vereinigungen von Geldleuten, die solche Geschäfte etwa im größeren Umfang betätigen, und Mietervereinigungen, die den Sirenenklängen von Grundstücksbesitzern oder deren Agenten etwa noch folgen sollten und ihre paar gebliebenen Mark der gemeinsamen Errichtung solcher Zinsgroßhäuser etwa noch opfern wollten, würden wohl sehr bald vor dem Ende ihres Lateins stehen. —

Friedrich Paulsen sagt sehr richtig: „Zur Mietkaserne führte ein geschichtlicher Irrtum.“[14]) Unsere gesamten jetzigen wirtschaftlichen Verhältnisse machen es zur völligen Unmöglichkeit, solchen Irrtümern erneut nachzujagen. Alle Versuche, dem Mietzinsgroßhaus, der Mietkaserne wieder zur Vorherrschaft auf dem Wohnungs- und Baumarkt verhelfen zu wollen, werden, selbst wenn man alle sonstigen Bedenken gegen dasselbe fallen lassen könnte und würde, wenigstens für absehbare Zeit, an der jetzt geforderten dauernd gesicherten Finanzierung und an der Gewinnung der unbedingt nötigen, finanziell entsprechend fundierten Besitzer — Hypothekenverwalter — scheitern. —

Die Erörterungen ergeben, zusammengefaßt, Folgendes:

1. daß die Wohnungsneuerstellung und der Wohnungsbesitz für absehbare Zeit nur auf völlig klaren, jederzeit nachprüfungsmöglichen, hinsichtlich des Ertrags und auch hinsichtlich der Sicherheit der Kapitalsanlage einwandfreien Unterlagen denkbar ist;

2. daß der jetzt vorhandene Mietzinshausbesitz gewiß nicht auf Rosen gebettet ist, daß aber ein Aushalten, ein Festhalten am Besitz, nach der fast durchweg durchgeführten Entschuldung, nach dem Wegfall der zu hohen Belastung bei der Erstellung, später mindestens gleich sicheren, aus der gegebenen Formel genau errechenbaren Gewinn versprechen dürfte, als alle anderen jetzt möglichen Geschäfte, und daß auch Beleihungen, Geldhergaben für Substanzverbesserungen usw. für absehbare Zeit in diesem Besitz eine volle Sicherheit gewährleistet sein dürfte;

3. daß bei der Erbauung von kleineren Gebäuden auf Hochbaugelände, wie es jetzt in Westend und anderen Orten zu verzeichnen ist, der Erbauer, der Besitzer bei den jetzigen unter Umständen sich ergebenden höheren Mieten und der Geldgeber bei der Bemessung der Beleihung berücksichtigen müssen, daß dem Grundstück ein der späteren möglichen stärkeren Bebauung entsprechender, nach der gegebenen Formel gleichfalls genau errechenbarer Wert zuwächst, der für den Besitzer als Sparkasse und für den Geldgeber als eine vermehrte Sicherung seines hineingesteckten Geldes angesprochen werden muß;

4. daß bei der Lage unserer Gesamtwirtschaft für Mietzinsgroßhäuser, für Mietkasernen in absehbarer Zeit keine haltbare Ertragsberechnung möglich ist, die der nötigen Kapitalbeleihung und der unerläßlichen Grundstückverwaltung den zu fordernden Ertrag und die nötige Sicherheit gewährleisten, oder einen sonstigen Anreiz bieten könnte. —

Bei dem Übermaß von Baugelände, das namentlich in den Großstädten der Bebauung harrt[15]), dürfte es deshalb für die Grundstücksbesitzer und die Gemeinden geboten sein, ihre Bebaungspläne und Bauordnungen einer erneuten Nachprüfung zu unterziehen und durchweg eine Herabzonung anzustreben. Bei einer Erleichterung der jetzt wirtschaftlich nur möglichen Bebauung, mit Mittel- und Kleinhäusern, auch seitens dieser Kreise, würden diese gleichzeitig nur ihren eigenen Interessen dienen. Dies um so mehr, als der Mehrwert, der, bei der für später etwa noch erhofften stärkeren Bodenausnutzung, wenn sie überhaupt noch einmal möglich werden sollte[16]), unter Umständen zu verzeichnen wäre, durch die inzwischen aufgelaufenen Zinsen oder Zinsverluste, sowie durch die den Ertrag des Geländes überschießenden Steuern wohl mehr als aufgewogen sein wird. —

Aus der Bautätigkeit.

Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925. Zu diesen Veröffentlichungen erhalten wir folgende Zuschrift:

„In dem Bericht der Stadt Hannover wird beklagt, daß die Hauszinssteuer wegen ihres niedrigen Zinsfußes auch von solchen Bauherren in Anspruch genommen wird, die ihrer nicht bedürfen. Der Berichterstatter meint, diese Folge der niedrigen Verzinsung müsse mit in den Kauf genommen werden. Die Frage des angemessenen Zinssatzes bedarf dringend der Erörterung. Zur Zeit helfen die niedrigen Zinsen der Hauszinssteuer-Hypothek in der Tat, die übermäßig hohen Zinsen der Vorhypothek aufzubringen. Das ist eine Form der Zinszuschüsse (s. Karlsruhe) die leicht zu Mißbrauch führen kann, insbesondere solange Hypothekengelder auf dem freien Markt so außerordentlich knapp und begehrt sind, daß unerhörte Zinsen und Abschlußprovisionen gefordert und auch gezahlt werden. Sobald die Mietpreisforderung unbeschränkt ist, liegt die Gefahr nahe, daß der niedrige Zinsfuß der Hauszinssteuer-Hypothek nicht dem Mieter zugute kommt, sondern nur dem Vermieter oder Geldgeber höhere Gewinne sichert. Deshalb ist auch die Unkündbarkeit der Hauszinssteuer-Hypothek verfehlt. Nur bei gemeinnützigen Bauten ist einige Gewähr gegeben, daß die niedrigen Zinsen dem Mieter voll zugute kommen.

Aus diesen Erwägungen hat die Stadt Gelsenkirchen bereits 1924 die Hauszinssteuer-Hypothek mit einer Hypothek aus anderen Quellen zusammengelegt und für beide einen Durchschnittszinssatz von 8 v. H. erhoben, von dem unterschiedlich 1 bis 4 v. H. als Tilgung gerechnet werden. Auf diesem Wege sind im abgelaufenen Jahr über 100 Wohnungen finanziert, während der Rest des Aufkommens zur Vollendung von 80 Wohnungen aus 1923 Verwendung fand. Dieses Verfahren soll auch 1925 beibehalten werden, und den gemeinnützigen Baugenossenschaften wird voraussichtlich der Zinsfuß ermäßigt werden.

---

[14]) Paulsen. Kleinhaus- oder Großhauswirtschaft. 1922. —

[15]) z. B. für Berlin, vergl. Biedermann, Wieviel Menschen vermag das Vorortgebiet Berlin usw. aufzunehmen? 1913. —

[16]) Es mag hier für Groß-Berlin nur an die kurz vor dem Krieg geplante Bebauung des westlichen Havelgeländes bei Gatow erinnert werden. Welche Hoffnungen von jetzigen Gelände- und Bauplatzbesitzern würden da wohl zu Grabe getragen werden müssen, wenn dieser Plan wieder aufgegriffen und durchgeführt werden sollte. —

Die höheren Zinsen werden ja auch dem Wohnungsbau restlos wieder zugeführt, so daß damit der Sache durchaus gedient ist. Es wäre zu erstreben, daß die preuß. Richtlinien dahin baldigst abgeändert werden, daß für private Unternehmer und größere Wohnungen die Zinssätze den allgemein üblichen angeglichen und die Unkündbarkeit fallen gelassen wird.

Den eigenen Wohnungsbau, den sie in früheren Jahren reichlich betrieben hat, will die Stadt grundsätzlich aufgeben, weil die Verwaltung der zahlreichen städtischen Wohnungen unwirtschaftlich und unerquicklich ist. Dagegen hat sie eine soziale Wohnungsfürsorge aufgenommen und baut jetzt aus der Hauszinssteuer Wohnungen für Kinderreiche und Tuberkulöse nach besonderen Typen, die dem Fürsorgeamt zur Verfügung stehen sollen. Hiermit kann wirkliche, wirkungsvolle soziale Fürsorge und Gesundheitspflege getrieben werden, die mehr erreichen wird, als alle anderen Maßnahmen auf diesem Gebiet." —

Arendt, Beigeordneter u. Stadtbaurat, Gelsenkirchen.

Staatliche Baudarlehen für Wohnungsbauten in Bayern werden für 1925 in der Form von wertbeständigen Hypothekendarlehen, die mit 3 v. H. zu verzinsen und mit 1 v. H. zuzüglich der durch die fortschreitende Tilgung ersparten Zinsen in 46½ Jahren zu tilgen sind, gewährt. Die Baudarlehen werden in einer Höhe bis zu ⅔ der Gesamtbaukosten, jedoch nicht über den Betrag von 5000 M. für eine Wohnung, gewährt. Unter bestimmten Voraussetzungen kann das Baudarlehn für Einfamilienhäuser auf 6000 M. erhöht werden. Baudarlehnsempfänger können gemeinnützige Bauvereinigungen, Gemeinden oder Gemeindeverbände und Privatpersonen (Einzelpersonen) und Firmen sein. Die Baudarlehen werden nur gewährt, wenn der Bauherr mindestens ⅓ der Baukosten bzw. den durch das Baudarlehn nicht gedeckten Teil der Baukosten aus eigenen Mitteln oder anderweitig (z. B. durch private Hypothekendarlehen, Arbeitgeberdarlehen usw.) nachweislich zu beschaffen imstande ist. Für die Verzinsung und Tilgung der fremden Baugelder, für Betriebs- und Instandhaltungskosten müssen bei der Berechnung der Miete 15 v. H. der Friedensmiete für gleichwertige Wohnungen angesetzt werden. Die staatlichen Baudarlehen sollen durch private Hypothekendarlehen abgelöst werden, sobald dies nach Lage des allgemeinen Hypothekenmarktes möglich ist. —

Baustoffe und Preise.

Dachpappen und Eindeckung von Pappdächern. Der „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten" hat die folgenden neuen Richtpreise ab 15. Jan. d. J. beschlossen:

Richtpreise für Dachpappe u. Isolierpappe.

a für Dachpappe

mit	80er	100er	150er	200er	Rohpappeneinlage
Mk.	0,67	0,56	0,39	0,32	f. d. qm.

b. für Isolierpappe

mit	80er	100er	125er	Rohpappeneinlage
Mk.	1,45	1,25	0,90	f. d qm.

Richtpreise für die Herstellung von Dach-Eindeckungen.

a. Doppellagiges Klebepappdach aus je einer Lage 100er und 150er Dachpappe . . . . Mk. 2,13

b Doppellagiges Kiespappdach aus je einer Lage 100er und 150er Dachpappe . . . . Mk. 2,49

c. Überklerkleben eines alten Pappdaches mit einer Lage 100er Dachpappe . . . . Mk. 1.43

d. Anstrich eines alten Pappdaches . . . . . Mk. 0,15

Die Preise verstehen sich für 1 qm Dachfläche bei Arbeiten für wenigstens 1000 qm Gesamtfläche am Platze des Ausführenden bei normalen Verhältnissen unter Zugrundelegung der gegenwärtigen Richtpreise des Verbandes für Dachpappe und gelten im allgemeinen nur für Dachdeckung auf Holzschalung, während bei Ausführung auf Beton eine entsprechende Zulage hinzukommt. —

Deutsche Techniker im Ausland.

Die I. öffentliche Sitzung der Arbeitsgemeinschaft für Kolonial- und Auslandstechnik im Winter 1924/25 fand in Berlin am 16. Dezember 24 statt. Nach einem Bericht des Geh. Brt. Schubert über die bisherige Tätigkeit der Akotech hielt Herr Schoenheit, Berlin-Friedenau, einen Vortrag über „Die wirtschaftliche Wiedergewinnung unserer Kolonien mit besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Möglichkeiten im früheren Deutsch-Ostafrika", in dem der Redner hervorhob, daß, um die Kolonien zu ergiebigen Ausfuhrländern zu machen, der koloniale Ackerbau sich auf Intensivwirtschaft einzustellen hätte und die Industrie sich zur Anlage von Fabriken in den Kolonien bereitfinden müßte. Regbmstr. Rehden, Berlin-Steglitz, sprach über „Eindrücke von einer Reise in Kleinasien im November 1924". Schließlich begründete Geh. Brt. Schubert die Notwendigkeit für die deutsche Industrie, im Ausland und Übersee Betätigung zu suchen.

Ausstellungen und Messen.

Die 31. Wanderausstellung Stuttgart 1925 der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ist für das Baufach insofern von Interesse, als neben den Schaustellungen der Tierzucht, der landwirtschaftlichen Erzeugnisse, Hilfsmittel und Maschinen, in einer besonderen Abteilung auch wie bisher das landwirtschaftliche Bauwesen vertreten sein wird. Die Wanderausstellung findet auf den Cannstatter Wiesen in der Zeit vom 16. bis 21. Juni d. J. statt. —

Eine „Industrie-Ausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandte Gewerbe in Berlin" wird in der Zeit vom 16. Mai bis einschl. 2. Juni d. J. von der Innung „Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin" in den Räumen des Sportpalastes (nebst freiem Gelände in der Potsdamer Straße) sowie der Philharmonie (Bernburger Straße) veranstaltet werden. —

Arbeiter- und Lohnfragen.

Durchschnittliche Tariflöhne der Bauarbeiter von Juli bis Oktober 1924. In Nr. 73 des vorigen Jahrganges wurde die statistische Zusammenstellung der Tariflöhne für Bauarbeiter im 2. Vierteljahr 1924 wiedergegeben, die sich auf die Erhebungen aus den deutschen Städten über 900 000 Einwohner und auf Erfurt erstreckte. Im Anschluß daran geben wir nach den regelmäßigen Berichten der Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" nachstehend die tarifmäßigen Stunden- und Wochenlöhne für die Monate Juli bis Oktober wieder, wobei wir uns auf die allgemeine Durchschnittswerte beschränken:

Tarifmäßige Nominal- und Realstundenlöhne gelernter und ungelernter Bauarbeiter in Pfennig.

Monat	Gelernte				Ungelernte			
	Vorkriegsstundenlohn	Nominal-¹) Stundenlohn	Real-²) Stundenlohn	v.H. des Vorkriegslohnes (real)	Vorkriegsstundenlohn	Nominal-¹) Stundenlohn	Real²-) Stundenlohn	v.H. des Vorkriegslohnes (real)
Juli . . .	71	76	66	93,0	56	64	55	98,2
August . .	„	79	69	97,2	„	67	59	105,4
September	„	84	69	97,2	„	68	58	103,6
Oktober. .	„	84	—	—	„	70	—	—

Tarifmäßige Nominal- und Realwochenlöhne gelernter und ungelernter Bauarbeiter.

Monat	Gelernte			Ungelernte		
	Nominal-¹) Wochenlohn	Real-²) Wochenlohn	v.H. des Vorkriegslohnes (real)	Nominal-¹) Wochenlohn	Real-²) Wochenlohn	v.H. des Vorkriegslohnes (real)
Juli	36,47	31.59	83.8	30,63	26 53	90,0
August	37,81	33.08	87.8	31,96	27,96	94.8
September	38.61	32,88	87,2	32,31	27,52	93,4
Oktober	39,93	—	—	33,53	—	—

¹) Gewogener Durchschnitt aus den im Berichtsmonat gültigen Tarifsätzen für Vollarbeiter. —

²) Berechnet auf Grund der durchschnittlichen Reichsindexziffer für die Lebenshaltungskosten in der Verbrauchszeit. —

Über die Arbeitslosigkeit im Baugewerbe einiger Länder gibt für die Zeit vom Januar bis Juli 1924 die folgende nach der Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" zusammengestellte Tabelle Auskunft. Die Zahlen bedeuten den Hundertsatz der von der Arbeitslosigkeit betroffenen Gewerkschaftsmitglieder:

Monat	Deutschland	England	Schweden	Niederlande
Januar 1924	71,1	4,1	47 3	50.0
Februar 1924	71,2	4,1	41 6	31.1
März 1924	36,9	4,1	34,8	21,0
April 1924	14,3	3,6	20,3	8,3
Mai 1924	8,9	3,3	8,0	5.5
Juni 1924	9 5	3,1	5,7	5,3
Juli 1924	10,3	—	3,2	6,5

Inhalt: Neue Hamburger Gärten. — Literatur. — Personal-Nachrichten. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Sicherungsgrundlagen der Wohnungs- und Bauwirtschaft (Schluß). — Aus der Bautätigkeit. — Baustoffe und Preise. — Deutsche Techniker im Ausland. — Ausstellungen und Messen. — Arbeiter- und Lohnfragen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

NEUERE VILLENBAUTEN IN GROSS-BERLIN / HAUS KÖNIGSALLEE 71 IN GRUNEWALD
GROSSE HALLE / ARCHITEKT: DR.-ING. PAUL ZUCKER, ARCH. B. D. A., BERLIN-CHARLOTTENBURG

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 11 * BERLIN, DEN 7. FEBRUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neuere Villenbauten.

I. Landhäuser von Arch. B. D. A. Dr.-Ing. Paul Zucker, Berlin-Charlottenburg.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 83—85.)

Seinen Arbeiten gibt der Architekt Dr.-Ing. Paul Zucker durch die Entschiedenheit ihres architektonischen Ausdruckes eine starke eigenpersönliche Note. Derartig individuelle Färbungen baukünstlerischer Gestaltungen müssen, wenn sie uns überzeugen sollen, aus dem sicheren Gefühl für das Wesentliche der Bauaufgabe und für die besondere Eigenart der Lage, der städtischen oder landschaftlichen Umgebung, erwachsen sein. Die hier gebrachten beiden Landhausbauten lassen das Echte ihrer Sprache fühlen, und die Wirklichkeit zeigt noch deutlicher, daß diese Bauten nicht nur Erfüllung eines geforderten Programms, sondern auch Funktion ihrer Umgebung sind.

Beim Hause D. in Berlin-Westend (Abb. 8—12 auf S. 84 u. 85) ist das besonders zu betonen. Inmitten eines sehr chaotischen Villenviertels, in dem vierstöckige Bauten und ganz kleine Landhäuser unvermittelt nebeneinander stehen, war eine möglichst starke Zusammenfassung zu geben, um ein Haus zu schaffen, dessen Erscheinung in der sehr zusammengewürfelten Umgebung einen Ruhepunkt für das Auge bildet. Die straffe senkrechte Gliederung, der das Haus seinen fast zu monumentalen Zug verdankt, ergibt diesen wohltuenden Halt. Da das Grundstück vorn und hinten sehr tief ist, sieht der Beschauer es gewöhnlich aus großem Abstand. Damit wird für ihn die Wirkung der durchgehenden Lotrechten noch verstärkt, die auf der Schauseite einen besonders kräftigen, wagerechten Abschluß und mit ihrem Abklingen bis in die spitzen Dreiecke der gereihten Dachaufbauten ruhiges Gleichgewicht erhalten hat.

Im Gegensatz zu diesem Westender Landhaus war das Haus Königsallee 71 in Grunewald (Abb. 1—7 auf Seite 81—83) in eine Umgebung hineinzustellen, bei der zwar eine völlige Vereinzelung inmitten der Natur noch nicht vorliegt, der landschaftliche Charakter aber doch am stärksten spricht. Es fehlt daher jene bewußte Monumentalität, wie sie der städtischen Lage des vorigen Beispiels gemäß ist. Die Straßenansicht (Abb. 1, hierunter) ist absichtlich ziemlich bescheiden gehalten, aber doch in strengem Rhythmus gestaltet. Auf der Gartenseite (Abb. 6, Seite 83) öffnet sich das Haus, das auf einem am Hundekehlensee gelegenen Grundstück errichtet ist, zur Seelandschaft hin. Es hat hier eine, für den Blick vom gegenüberliegenden Ufer vorteilhafte, starke Höhenentwicklung, ohne aufzustreben, vielmehr mit dem Ausdruck, breit und behäbig in die Natur gelagert zu sein, den die Rundbögen der Fenster noch unterstützen. Dem Wesen des Landhauses, zumal in dieser Lage, entspricht, daß die nach allen Seiten zahlreich sich öffnenden Fensterflächen im Verhältnis zu den einzelnen Räumen besonders groß bemessen sind, um möglichst viel Licht und Luft einzusaugen. Die reich gestaltete Gartenfront dürfte dabei gegenüber der ausgeglichenen Straßenfront an Einheitlichkeit etwas eingebüßt haben.

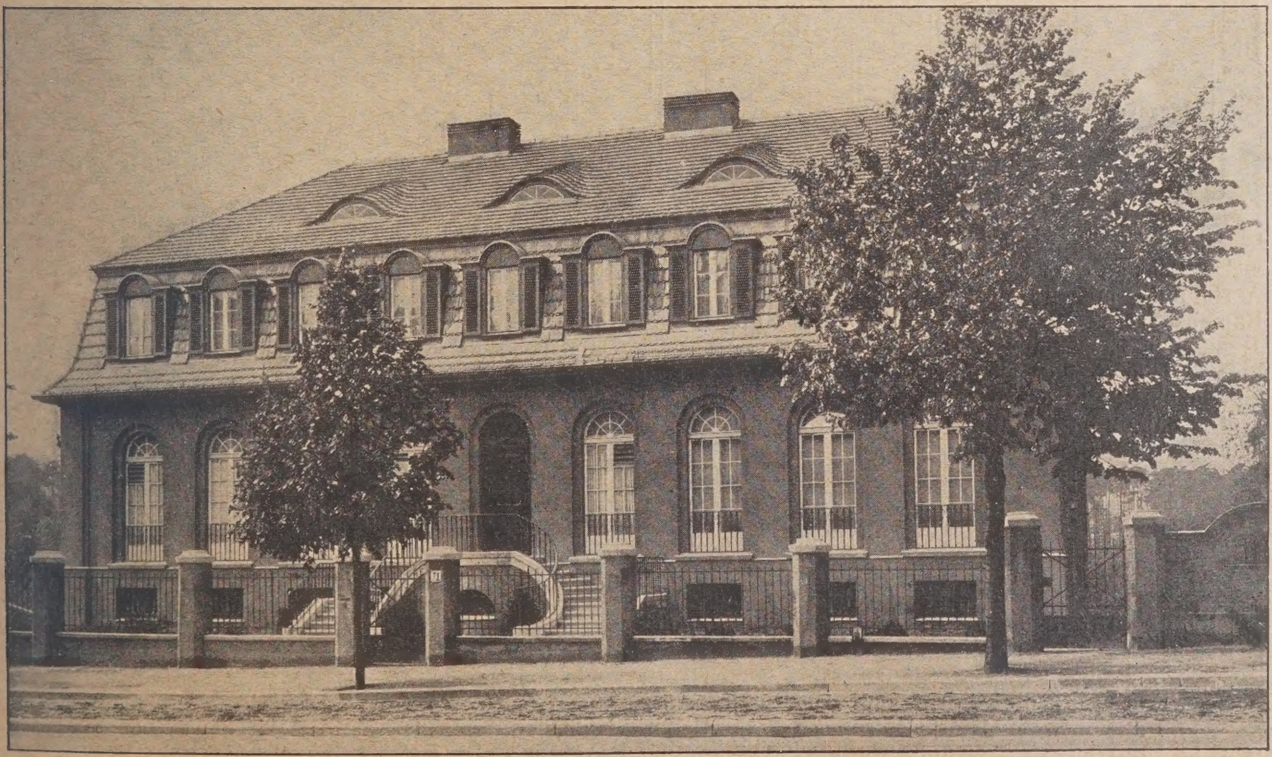


Abb. 1. Straßen-Ansicht des Hauses Königsallee 71, Berlin-Grunewald.

Der bedeutende Höhenunterschied zwischen der Straßenoberfläche und dem Spiegel des Sees war die Hauptschwierigkeit der Planung, hat aber die Lösung der Aufgabe in dem beschriebenen Sinne ermöglicht. Da das Gebäude unmittelbar an der Straße bereits abfällt, mußten künstliche Aufschüttungen vorgenommen werden. Die Vorderfront rückte damit notwendiger-

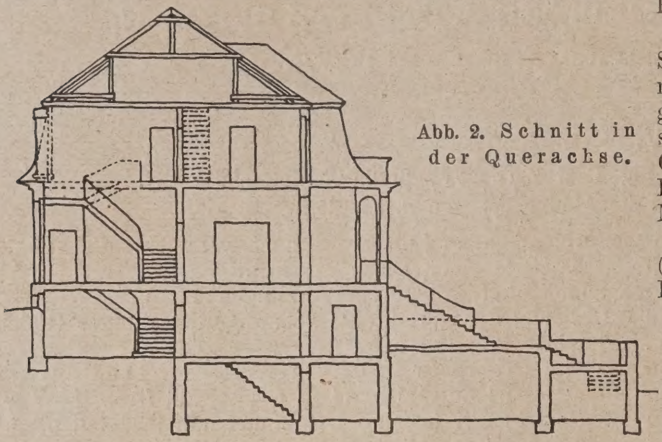


Abb. 2. Schnitt in der Querachse.

Die klare Raumanordnung beider Häuser entspricht unseren heutigen Begriffen vom zweckmäßigen und gesunden Wohnen, die sich glücklicherweise herausbilden, nachdem man gelernt hat, in der einfachsten Grundrißform zugleich die beste zu erkennen. Unter Einhaltung strenger Symmetrie ist aus den Grundrissen ein ebenso klarer Aufbau entwickelt, der den beiden Landhausbauten sichere architektonische Haltung gibt.

Die Grundrißlösung des Hauses D. (Abb. 9 u. 10, Seite 84) erklärt sich ohne weiteres aus den Bedürfnissen eines normalen bürgerlichen Hauses. Die Farbgebung des Äußeren war auf den Gesamtcharakter zu stimmen; für den Ton des Putzes wurde ein dunkles Grau gewählt, Fenster und Türen sind braunrot. Die Portalumrahmung und einzelne Architekturteile sind in Muschelkalk gebildet.

Die großen Räume des Hauses in der Königsallee 71 (Grundrisse Abb. 3—5 hierunter) sollten bedeutende Kunstsammlungen aufnehmen, über die der Bauherr

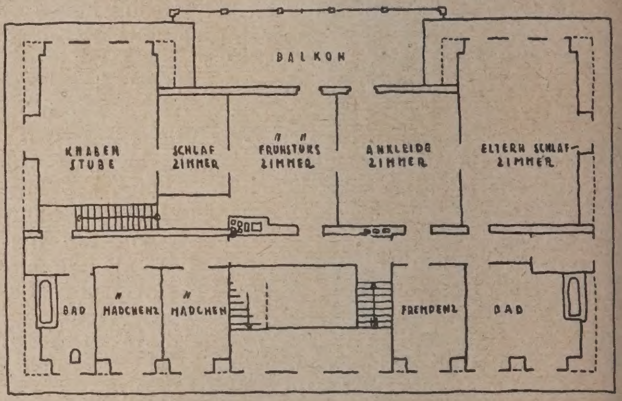


Abb. 4. (rechts). Ober-Geschoß.

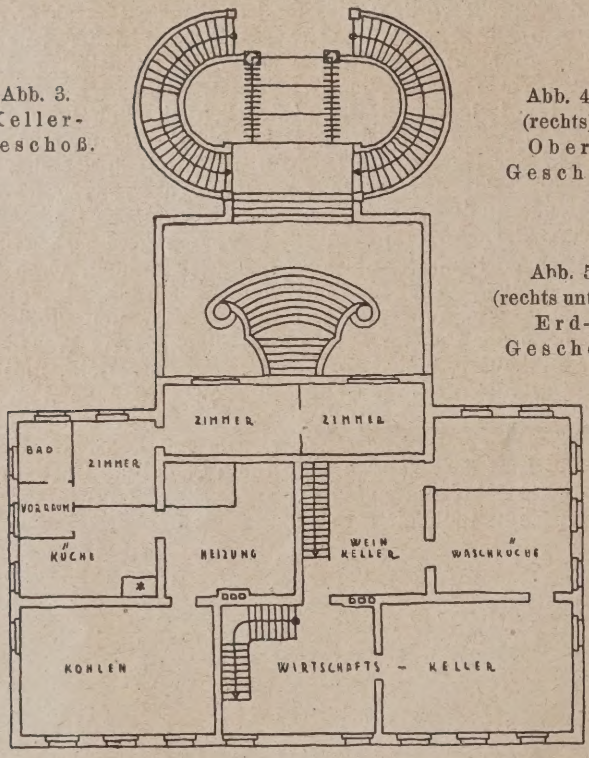


Abb. 3. Keller-Geschoß.

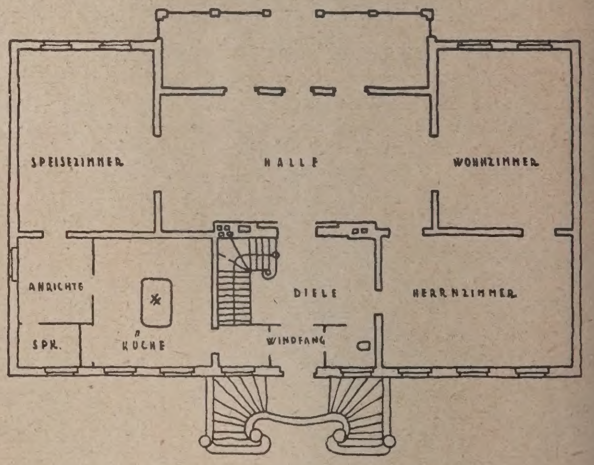


Abb. 5 (rechts unten). Erd-Geschoß.

Abb. 2—5. Aufbau des Hauses Königsallee 71, Berlin-Grunewald. (Maßstab 1:300.)

weise dicht an die Straße heran, wodurch die Art ihrer Ausbildung mit bedingt war. Obwohl ein großer Raumbedarf vorlag, tritt hier nur ein Hauptwohngeschoß in Erscheinung, während auf der Gartenseite vier Geschosse und eine große Terrassenanlage sich entwickeln (vgl. den Schnitt Abb. 2 hierüber). Ein großer Balkon und Wintergarten dienen noch besonders dazu, das Haus nach der Seeseite möglichst zu öffnen.

verfügte. Die Innenarchitektur mußte sich dem anpassen und wurde daher möglichst zurückhaltend behandelt, um einen geeigneten Hintergrund für mittelalterliche Plastik und frühe Malschulen abzugeben in der Art, wie die in der Bildbeilage wiedergegebene Empfangshalle mit ihrer indirekten Wandbeleuchtung sie zeigt. Die Farbe des Außenputzes ist ein zartes Braunlila, die der Dachdeckung ist stahlblaulila. —

Der Wettbewerb zur Ausgestaltung des Münsterplatzes in Ulm.

Von Dr.-Ing. Klaiber in Ulm. (Schluß aus No. 8.)

1. Vorgeschichtliches des Wettbewerbs. Um nun zu dem einstimmig abgefaßten Urteil des Preisgerichtes von grundlegender Bedeutung die richtige Stellung allgemeiner Natur zu gewinnen, ist es notwendig, die gesamte Entwicklung der Ulmer Münsterplatzfrage zu skizzieren. Wie im übrigen Deutschland wurde auch in Ulm nach 1870 der Freilegungsgedanke des Münsters bis zum Jahre 1880 verwirklicht. Dabei ist es ein Irrtum, zu glauben, daß diese Freilegung widerspruchslos erfolgt wäre. Schon damals wurde gerade von feinfühliger, heute noch lebender Seite in dem Sinne widersprochen, daß der Gesamtorganismus der Münsterumgebung eine Lücke erhalte. Merkwürdig ist nun, daß gerade die Kreise, die bis zum heutigen Tage den Abbruch als Fehler bezeichneten, für eine Wiedergutmachung des nun einmal gemachten Fehlers so schwer

zu haben waren. Auch heute begegnet man noch in diesen Kreisen vor allem dem einen Bedenken, daß der gemachte Fehler durch eine moderne Bebauung nie und nimmer wieder gutgemacht werden könne. Die Rückkehr der deutschen Baukunst von der bekannten pomphaften Architektur nach 1870 (den Gegenbeispielen unserer Zeit) zur gesunden, bürgerlichen Baukunst in Verbindung mit der gesamten Bewegung von Heimatschutz und Denkmalpflege ließ die Frage der Wiedergutmachung dieser alten Bausünden nicht ruhen. Dabei war es gerade die deutsche Architektenschaft, die bei diesem Ideenkampf im Vordergrund stand und überall heute noch steht. Aber auch die riesigen Aufgaben der immer größer werdenden deutschen Städte und die dabei erlebten städtebaukünstlerischen Wirkungen positiver wie negativer Natur der Praxis ließen die einstmaligen Freilegungen das städtebaukünstlerischen Empfinden der deutschen Architekten immer lauter nach Abhilfe rufen. Schließlich war es, von verschiedenen Ausnahmen abgesehen, ein gesamtes deutsches Wollen, das mit Nichts zu beruhigen war, den altehrwürdigen, unsterblichen Baudenkmälern durch entsprechende Gestaltung der umgebenden Plätze die durch die Jahrhunderte hindurch besessene Gesamtwirkung wieder zu verschaffen.

Abb. 6. Gartenansicht mit Terrassen. Haus Königsallee 71, Berlin-Grunewald.

Neben dem Kölner Dom war schon sehr frühe der Ulmer Münsterplatz im Vordergrund des Allgemeininteresses. Dies führte schon 1906 zu dem ersten, diesbezüglichen Wettbewerb. Das damalige Ziel war, den namentlich im Gegensatz zum Walfischgassenblick unbefriedigenden Schaublick auf das Münster beim Austritt aus der Hirschstraße auf den viel zu groß gewordenen Münsterplatz durch eine dem alten Barfüßerkirchlein entsprechende Baugruppe (Markthalle) aufzuhelfen. Der Hauptverkehr mit Straßenbahn hätte nach wie vor in geometrisch geradliniger Richtung den eigentlichen Münsterplatz in zwei Hälften zerschnitten. Das Ergebnis des damaligen Wettbewerbes ist im Blick auf die engere Zielbestimmung des Hirschstraßenblicks als eine vortreffliche erste Stufe zur städtebaukünstlerischen Reifung zu betrachten. Architekten, Künstler und Laien hatten auf Grund der damaligen trefflichen Vorarbeiten lange Jahre Gelegenheit, die Beziehungen zwischen der geplanten Baugruppe und dem Münster, wie dem Gesamtplatz auf sich wirken zu lassen. Die Folge logisch zwingender Natur war, daß die Aufgabe 1906 zu eng gefaßt und ein neuer Wettbewerb notwendig sei, um die Frage vollends zur gereiften Lösung selbst zu führen. Die rein sachliche, jenseits jeder Schul- und Stilfrage liegende Voraussetzung des seit 1906 durch die bekannte Fülle städtebaukünstlerischer Probleme ähnlicher Natur überaus geförderten diesbezüglichen Sehvermögens und Erfassens solcher großen Platz- und Monumentfragen als Ganzes hatte die wesentliche Änderung der nunmehrigen Wettbewerbsaufgabe zur Folge. Die den Münsterplatz

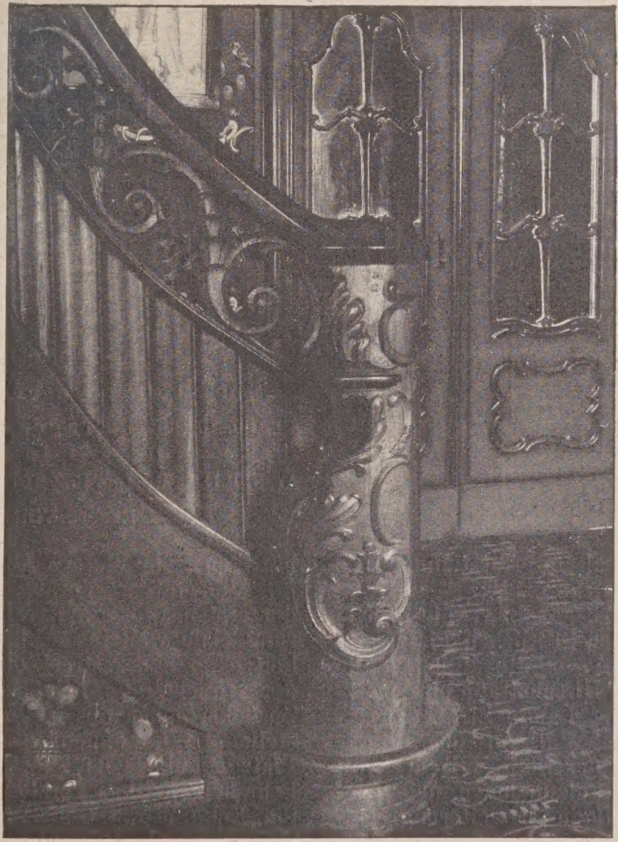


Abb. 7. Einzelheit der Treppe.
Haus Königsalle 71, Berlin-Grunewald.
Neuere Villenbauten I. Arch.: Dr.-Ing. P. Zucker.

durchquerende Apostelstraße mit Straßenbahn wird an der westlichen Platzwand entlang in den Ulmer Hauptgeschäftsstraßenzug, Hirschstraße—Lange Straße, eingeführt. Die Folge hiervon war, daß die Bebauung gegen Osten über die Apostelstraße hinweg näher an die Münstermasse heranrücken konnte.

2. Städtebautechnische Voraussetzung.

Fassen wir nun das Organische des gesamten Münsterplatzes ins Auge, so rief die südliche Bebauung von der Brautgasse bis zum Klemm'schen Haus nach einer entsprechenden Fortsetzung bis zur Hirschstraße (vgl. den Lageplan des Wettbewerbes, Abb. 22, S. 45). Die unmittelbare Folge dieser Erkenntnis war, daß dadurch der so geräuschvolle Hauptverkehr vom nunmehrigen, stilleren zur Beschauung einladenden, westlichen Münsterplatz getrennt wurde. Zweitens wurde die Monumentalität des Münsters selbst durch die Verkleinerung des Platzes gesteigert; drittens lag dieser Gedanke durchaus in der Richtung der einstmaligen, Jahrhunderte überdauernden Bebauung, von der uns noch überraschend schöne Ansichten, Kupferstiche, Lithographien usw. erhalten sind, wie es die gleichzeitig mit dem Wettbewerb veranstaltete Ausstellung des Ulmer Stadtbildes von 1493 bis 1850 zeigt.

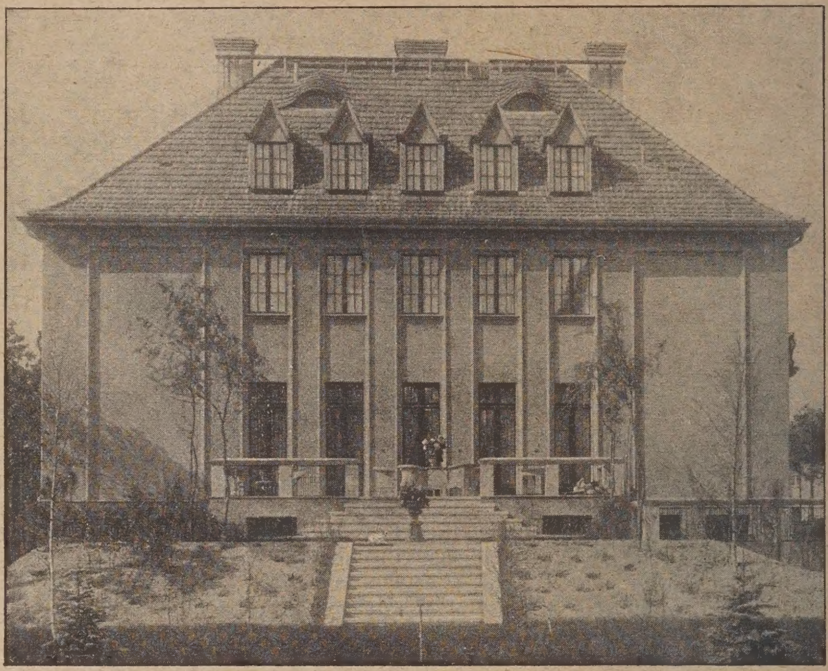
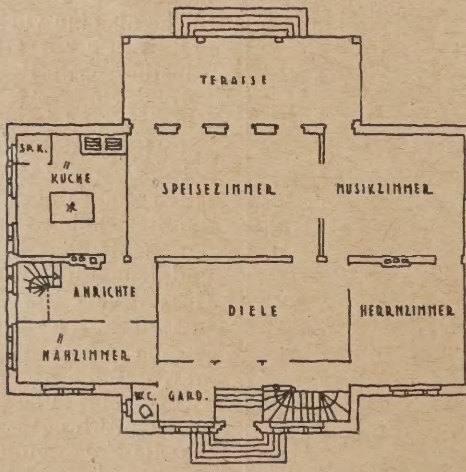


Abb. 8. Gartenansicht mit Terrasse.



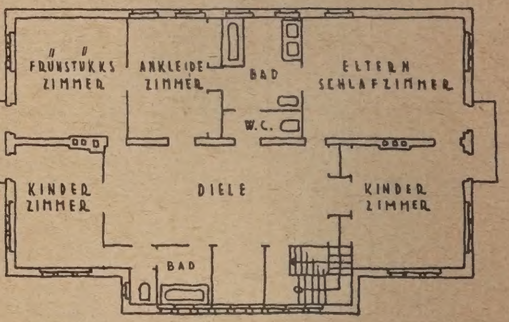


Abb. 9. Obergeschoß-Grundriß.

Abb. 10 (links). Erdgeschoß-Grundriß.

Abb. 8—10. Haus D. in Berlin-Westend.
Arch. B.D.A. Dr.-Ing. P. Zucker, Bln.-Charlottenburg.

Neuere Villenbauten.

Das Aufgeben der Apostelstraße bzw. die Verlegung ihres Verkehrs entlang der westlichen Platzwand führte ganz selbsttätig zu dem städtebaulichen Bedürfnis, an die Einmündung der Hirschstraße eine platzartige Erweiterung in Richtung Lange Straße zu erhalten. Dieser kommt die Aufgabe zu, den Hauptknotenpunkt der Straßenbahn der Stadt mit der aufzugebenden Wartehalle in sich aufzunehmen, und demgemäß mußte dieser platzartigen Erweiterung entsprechend den technischen Voraussetzungen eines solchen Straßenknotenpunktes (langgezogener Rechteckplatz) entsprochen werden. Dies sind zwingende Erfordernisse städtebaulicher Wirklichkeit der gegenwärtigen wie zukünftigen Entwickelung der Stadt Ulm. Erst auf diesem Boden und von dieser, man ist geneigt zu sagen, städtebautechnischen Voraussetzung aus war an das typische städtebaukünstlerische Problem als solches heranzutreten, denn wo immer gebaut wird, können die notwendigsten Lebensgesetze nicht die letzte Rolle spielen. Vielmehr hat gerade der auf der Höhe stehende Städtebaukünstler dieselben zur Grundlage seiner ganzen schaffenden Phantasie zu wählen, falls er nicht in Konflikt mit dem Leben selbst kommen will. Bekanntlich scheitert auch in der freien Kunst des Malers und Bildhauers mancher an sich herrliche Gedanke daran, daß von vornherein die Unmöglichkeit der Ausführung klar zutage tritt. Mit dieser Hervorhebung der städtischen Lebensnotwendigkeiten soll selbstverständlich das rein Städtebaukünstlerische der gestellten Aufgabe nicht in irgendeiner Weise zurückgesetzt werden. Zur Lösung des rein Städtebautechnischen hätte die Heranziehung des Bauingenieurs bzw. des städt. Tiefbauamtes genügt. Was zur Veranstaltung des Wettbewerbes geführt hat, war, diese städtebautechnische Voraussetzung zur einwandfreien städtekünstlerischen, dem altehrwürdigen Münster ebenbürtigen Höhe und Wirkung zu gestalten.

Von dieser Voraussetzung aus ist die Auswahl der ersten Preise als reale Grundlage für die Ausführung ohne weiteres erklärt. Dabei wäre die Möglichkeit einer langgestreckten, rechteckigen Verbreiterung der Hirschstraße beim Entwurf „Barfüßerhof" durch Zurückschieben des südlichen Bautraktes leicht herzustellen. Wir können uns recht gut vorstellen, daß der Platzgedanke vom Projekt „Schmidt" sich zum Verkehrsherzen Ulms vorzüglich eignet, während links um die Ecke etwas Geheimnisvolles, vom Verkehr wegziehendes „die stille Beschauung des Münsters selbst" reizt. Teuffel läßt die Platzecke mit Blick auf das Münsterportal von Bebauung frei, so wünschenswert im allgemeinen geschlossene Platzecken sind. Die

Münsterturmmasse tritt eben in diesem Falle in die Lücke. Rein städtebaulich betrachtet sind beide Ent- amerikanischer Natur außerhalb jeglicher feinfühligen Rücksichtnahme auf die lokalen Platzwerte zum

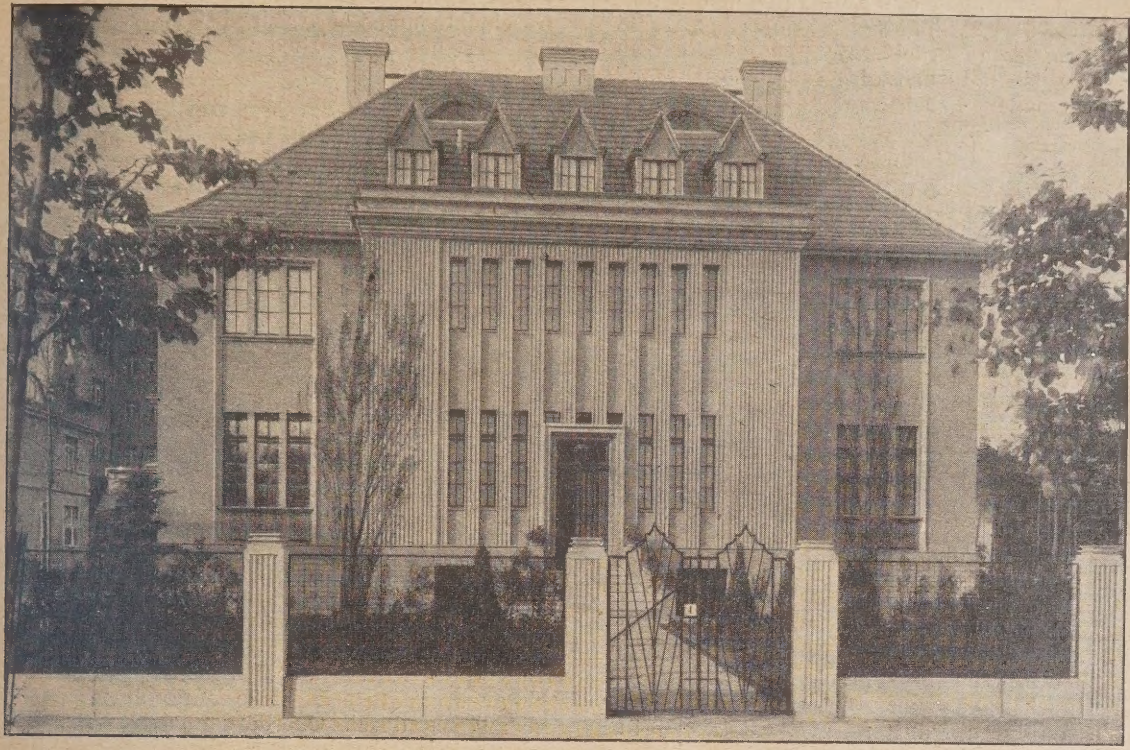


Abb. 11 u. 12. Straßenfront und Eingang. Haus D. in Berlin-Westend.
Neuere Villenbauten I. Arch.: Dr.-Ing. P. Zucker.

würfe die baureifsten des ganzen Wettbewerbes; denn nur noch zu klärende wirtschaftliche Erfordernisse allein könnten zu einer Lösung wie der des Barfüßerhofes (zweizeiliger Baublock mit geschlossenem Innenhof) führen.

3. Gesamteindruck des Wettbewerbs.

Werfen wir nun einen kurzen Blick auf die Gesamtarbeit des Wettbewerbs, so finden wir diese, in großen Zügen gesehen, eingerahmt von zwei großen Gegensätzen. Auf der einen Seite tritt der realistische Kubismus, mit seinen streng rechtwinkligen, dachlosen, Baublöcken in die Erscheinung. Bei oft geradezu phantastischen, den gesamten Münsterplatz beanspruchenden Grundrißformen setzen sich diese riesigen, meist in Backstein ausgeführten Baumassen

Münster. Man vermißt sehr häufig die sich selbst beschränkende Achtung vor dem altehrwürdigen Bau selbst, wobei der Platzorganismus keinerlei Rolle spielt. Das diesbezüglich feinfühligste Gegenbeispiel, wenn auch in mittelalterlich kleinbürgerlicher Formensprache, tritt uns in dem Entwurf „Ansteigende Blockzunge“ von Abel klar entgegen.

Dieser realistischen Künstlergruppe des modernsten Kubismus setzt sich nach der anderen Richtung in schroffem Gegensatz die Gruppe der Romantiker und stilechten Mystiker entgegen. Weihevollste Stimmung herrscht auf diesen meist amphitheatralisch gestalteten Vorhöfen, wobei die Münsterportalachse die Hauptachse des Vorhofes ist. Es ist der Gedanke des Heiligtums und seines Bezirkes, der ja in der Baugeschichte

von Anfang an wundervolle Auswirkungen gezeitigt hat. Die realen Bedürfnisse des Lebens haben sich hier unterzuordnen, wie auch die Einfügung in die übrige Umgebung des Platzes hinter diesen alles beherrschenden Vorhofgedanken zurückzutreten hat. Die unmittelbare Folge ist natürlich diesbezügliche Disharmonie mit zwingenden Lebensnotwendigkeiten einer im wirtschaftlichen Aufschwung befindlichen Stadt. Im Gegensatz zur realistischen Gruppe der Geringschätzung ist hier eine mystisch anmutende Überschätzung der Heiligkeit des Platzes der Ausgangspunkt. Auf an sich hochinteressante Einzelheiten einzugehen, führt in diesem Rahmen zu weit.

Zwischen diesen Gegensätzen finden wir die überwiegende Menge der auf dem Boden der Wirklichkeit bleibenden Entwürfe. In den großen Zügen hat dabei das Preisgericht jeweils den ansprechendsten Vertreter der einzelnen Lösungsgruppen in die engste Wahl herübergenommen. Wenn auch für die praktische Ausführung selbst nicht in Betracht kommend, so sollten doch in dieser Auslese alle irgendwie möglichen Baugedanken vertreten sein, denn ein Wettbewerb von diesem Umfange hat nicht bloß lokale, sondern allgemein baugeschichtliche Bedeutung, und es erschien begründet, daß kein irgendwie für die Allgemeinheit wertvoller Baugedanke der Mappe der Vergessenheit anheimfalle. So findet sich öfter der bekannte Drei-, Fünf- und Sieben-Zeilengedanke, wie ihn das Kennwort „Brüder" zeigt. Vielseitige Bearbeitung fand auch der vom Straßburger Münster her bekannte Gedanke der von der Hirschstraße zum Münsterportal meist geschwungen geführten Münsterstraße. Reizvolle Straßenbilder sind anerkennenswerte Folgen bei starker Annäherung teilweise sogar an das Münsterportal selbst. Daß hierdurch der Eindruck des Westportals ganz wesentlich gesteigert wird, liegt auf der Hand. Auf der anderen Seite ist der Platz doch vielleicht für einen neuen Straßenzug zu klein. Eine vielseitige Rolle spielte die Westportalachse für die verschiedensten Entwürfe, die in beiderseits auf Portalachse symmetrisch abgewogener Horizontalbaumasse, sei es mit, sei es ohne Vorhofgedanken, die Lösung suchen. Für den Blick von der Hirschstraße aus wird zweifellos die Turmmasse teilweise trefflich gefaßt, dem Platz als Ganzem aber nicht das gegeben, wonach er ruft. Sehr zu begrüßen ist es, daß der in der Ulmer Bürgerschaft vielseitig vertretene Standpunkt gärtnerischer Anlagen keine Bearbeitung gefunden hat. Es ist dies ein erfreuliches Zeichen wachsenden Verständnisses für städtebaukünstlerische Elemente bei Plätzen im Verkehrsherzen der Stadt. Erfahrungsgemäß haben diese Bäume und Baumalleen im Verkehrszentrum nur kurze Lebensdauer bei dürftigem Wachstum. Statt Schmuck erzeugen sie Mitleid. Die einwandfreie Sprache des Wettbewerbes hat für alle Zeiten diese Gefahr gebannt.

4. Schlußfolgerung.

Kehren wir nunmehr wieder zu dem für die praktische Ausführung Möglichen zurück, so lag es in der Geschichte und der Natur des Platzes begründet, die durch seinerzeitige Niederreißung entstandene Lücke wieder gutzumachen. Die überwiegende Mehrheit aller Bearbeitungen war von diesem Gesichtspunkt ausgegangen, bei ein-, zwei- und mehrzeiliger Bebauung, mit einem, zwei und mehr Lichthöfen, mit Differenzierung in den Stockwerkshöhen mit der Absicht der bestmöglichen Steigerung der Turmmasse u. dgl. mehr. Auch hier führt es entschieden zu weit, die einzelnen Gedanken, sie mögen noch so gut sein, weiter zu verfolgen. Die gegebenen Abbildungen sprechen ja zu jedem Fachmann durch sich selbst. Einem Gedanken sei aber auch hier Ausdruck verliehen, nämlich dem, daß die immer noch vorhandenen Gegner der Wiederbebauung mit Freuden jede Meinungsverschiedenheit der Fachwelt aufgreifen, um zu erklären, daß die Fachwelt selbst noch nicht im Klaren sei über die Notwendigkeit des Platzausbaus. Nachdem über 450 Architekten zum zweiten Mal viel Zeit und Kraft dem Ulmer Münsterplatz geopfert und nahezu einheitlich seine Wiederbebauung gewünscht haben, dürften sie auch ein moralisches Recht haben, zu fordern, daß nun zur Tat selbst geschritten wird. Denn nur unter dieser Voraussetzung wurde diese Summe idealer Arbeit von der deutschen Architektenschaft geleistet.

Diese Hemmungen aus Laienkreisen werden ja nie verschwinden. Sie erscheinen aber um so belangloser, als auch die wirtschaftliche Durchführbarkeit des Baugedankens durch Oberbürgermeister Dr. Schwammberger, „den rastlosen Förderer", einwandfrei festgestellt worden ist, so daß jederzeit die Mittel vorhanden sind zum Baubeginn. Die Stadt plant anfallende Überschüsse aus dem Ertrag der Gebäudemasse der Erhaltung des Münsters selbst zuzuführen. Daß ein solch' wertvoller Bauplatz im Herzen der Stadt einen realen Ertrag abwerfen muß im Falle der Ausnützung, liegt auf der Hand. Der Gegner der Bebauung ist damit festzulegen als ein Gegner der Erhaltung des Münsters selbst, als Gegner der Schaffung eines geräusch- und verkehrsarmen Münstervorplatzes infolge Abtrennung des Hauptverkehrs zur Hirschstraße.

Für die Ausführung selbst ist für diese Baugruppe das Bestmögliche gerade noch gut genug. Denn unsere Gegenwartskunst setzt sich hier in unmittelbaren Vergleich zu anerkannt unsterblicher Kunst auf höchster Höhe stehender deutscher Städtekultur des Mittelalters. Den alten Reichsstädtern war der genialste Baumeister der Zeit, den sie landauf—landab suchten und fanden, gerade gut genug für den Ausbau ihres Münsters. Möge ein gleich glücklicher Stern über dieser so wichtigen Bauaufgabe der Gegenwart ruhen im Blick auf die unmittelbare Vergleichsmöglichkeit von Einst und Jetzt.

Wege zum neuen Stil.

(Zugleich eine Stellungnahme zum Weimarer Bauhaus).

Von Gustav Lampmann, Regierungs- und Baurat, Köln.

I. Die Theorie.

Durch die Zeitungen geht die Nachricht von der endgültig beschlossenen Auflösung des Weimarer Bauhauses. Der Kampf der Meinungen um die unter diesem Begriff zusammengefaßten Bestrebungen war zeitweise sehr heftig. Darüber ist vielleicht zu sehr übersehen worden, daß hinter der Einzelerscheinung des Bauhauses ein Bereich von Fragen liegt, die von grundlegender Bedeutung und unaufschiebbarer Dringlichkeit für die Weiterentwicklung und damit den Bestand unseres kulturellen Daseins sind: Es sind die Fragen, die im Zusammenhang stehen mit dem Problem der Stilbildung für unsere Zeit.

Immer drängender erfüllt das geistige Leben das Sehnen nach innerer Erneuerung, nach Ausgleich zwischen den seelischen Bedürfnissen und den brutalen Nöten des materiellen Daseins. In der Kunst findet dies Bestreben sichtbaren Ausdruck im Willen zum Stil. Der Baukunst, als der Synthese künstlerischen Bildens, fällt die natürliche Aufgabe zu, Wegbereiterin und Führerin zu sein.

Es ist begreiflich, daß der einmal erwachte und formulierte Wunsch ungeduldig nach Erfüllung drängt. So begannen schon vor dem Kriege die Versuche, den neuen Stil einfach „zu schaffen". Zuerst suchte man die Lösung im Formalen und Ornamentalen. Dann sollte die bloße Zweckmäßigkeit ohne weiteres den Stil ergeben. Schließlich ging man ans Experimentieren in der Verwendung neuer und alter Baustoffe, um daraus den Stil unserer Zeit zu finden. In dieser Form sind solche Versuche zwar untauglich. Ein Stil bildet sich und wird nicht geschaffen. Trotzdem haben sie ihren Wert. Er liegt nicht in den äußeren Ergebnissen, sondern in dem aufrichtigen Willen nach Wahrhaftigkeit des Ausdrucks. Das tritt bei der Bewertung dieser Bestrebungen gewöhnlich zu sehr in den Hintergrund. So auch im Falle des Weimarer Bauhauses und seines Leiters Walter Gropius.

Der heftige Widerstand, der dem „Bauhaus" überall entgegentrat, ist in bezug auf die greifbaren Ergebnisse in der Tat verständlich. Dies um so mehr, als die recht bescheidenen Ergebnisse, die auch als erste tastende Ver-

suche kaum bestehen können, mit recht erheblichem Aufwand berufener und unberufener Lobpreisungen als epochemachende Leistungen hingestellt werden. Was aber in dem Streit übersehen wird, ist das Neue der künstlerischen Grundeinstellung. Die Grundsätze als solche sind zwar keineswegs neu. Ihr Ziel ist: Erfüllung des baulichen Bedürfnisses der modernen Menschen mit Mitteln, die künstlerisch und wirtschaftlich unmittelbar aus den Quellen unserer Zeit fließen. Es wird reinlichste und unbekümmerte Wahrhaftigkeit des künstlerischen Ausdrucks verlangt. Jede Anlehnung an Konventionen irgendwelcher Art und jedes Kompromiß wird abgelehnt. Man sieht, es sind Grundsätze, über die es Meinungsverschiedenheiten eigentlich kaum geben kann: Sie sind die Vorbedingungen künstlerischen Wertes an sich. Neuartig sind nur die Folgerungen, die Gropius daraus zieht. Sie gipfeln in der Forderung, den technischen Vorgang des Hausbaues den modernen industriellen Erzeugungsmethoden anzupassen. Zweierlei soll damit erreicht werden. Erstens wird die notwendige wirtschaftliche Grundlage von breitestem Ausmaß geschaffen. Zweitens erhält die Bewegung ein tragendes geistiges Moment, das sich bisher nur als hochentwickelte Zivilisation ausgewirkt hat: Der Geist der modernen Technik wird als Impuls zur Stilbildung nutzbar gemacht.

So betrachtet, können solche, gewöhnlich als rein ästhetisch bewertete Bestrebungen unmittelbar eine große wirtschaftliche und soziale Bedeutung haben. Künstlerisch beruht ihr Wert in der Erkenntnis, daß die Stilfrage nicht von außen her, von Literaten und Artisten gelöst werden kann, sondern daß ein künstlerischer Ausdruck nur dann zum Stil wird, wenn er aus der Gesamterscheinung eines lebendigen Kulturkreises erwächst.

Der Hausbau beruht noch auf völlig handwerklicher Überlieferung. Die wesentlichen Arbeitsvorgänge sind dieselben wie vor Jahrhunderten. In sämtlichen Industrien, die der modernen Wirtschaft dienen, ist eine unerhörte Verfeinerung des Arbeitsvorganges eingetreten auf der Grundlage weitestgehender Arbeitsteilung. Das Ergebnis dieser Entwicklung in der Industrie ist eine formale Gestaltung, die der maschinenmäßigen Bearbeitung möglichst entgegenkommt. Dabei wird von der Normung ausgiebig Gebrauch gemacht. Der Erzeugungsvorgang ist der Serienbau. Wir haben uns längst daran gewöhnt, die so entstandenen Erzeugnisse nicht mehr nach ästhetischen Idealen vergangener Zeiten zu bewerten. Niemand kommt auf den Gedanken, etwa eine elektrische Glühbirne oder die Radiatoren der Zentralheizung abzulehnen wegen ihrer aus technischen Grundsätzen entwickelten Form. Man bedient sich ihrer und bewertet sie nur nach ihrer praktischen Verwendbarkeit, dem Nutzeffekt und der Güte. Indessen hat die immer weiter fortschreitende Rationalisierung in der Materialausnutzung und die konsequente Herausarbeitung des Zweckmäßigen ganz von selbst bei diesen Dingen des täglichen Gebrauchs zu einer Form geführt, die wie selbstverständlich als Stil empfunden wird.

Beim Wohnungsbau und dem damit eng verbundenen Hausrat halten wir die Verwendung irgendwie überkommener Formen dagegen für unerläßlich. Wenn es aber möglich war, bei industriell hergestellten Gegenständen zu einem gewissen Stil zu gelangen, so müßte beim Hausbau dasselbe möglich sein, wenn gleiche oder ähnliche Herstellungsmethoden Anwendung finden.

Für den Hausbau der großen Masse der Bevölkerung, also der 95 vH, die nur über ein bescheidenes Einkommen verfügen, sind die Vorbedingungen für eine solche Umstellung des Baubetriebes ohne weiteres gegeben. Die Aufgabe ist, nicht nur Einzelteile — wie das bisher geschehen ist — sondern auch die tektonischen Bauteile, wie Wände, Decken und Dächer im Serienbau stationärer Fabrikbetriebe herzustellen. Der eigentliche Bauvorgang wäre dann nur noch eine „trockene“ Montage auf der Baustelle. Die praktischen Vorteile liegen auf der Hand. Man ist unabhängig von der Witterung, die Häuser bleiben frei von der Baufeuchtigkeit. Man sucht sich sein Haus als „Wohnapparat“ Nr. x im Katalog aus, weiß genau, wie es aussehen wird und kann es zu bestimmter Zeit beziehen.

Eine solche Bauwirtschaft braucht keineswegs zu öder Einförmigkeit zu führen. Eigenpersönliche und örtliche Bedürfnisse können und sollen Berücksichtigung finden durch Variierung der Hauptbauteile und Änderungen in den Größenverhältnissen der Normelemente. Gropius verweist hier auf die städtischen und ländlichen Siedlungsanlagen baukünstlerisch hochstehender Epochen, bei denen das Einzelhaus im Allgemeinen immer von gleichem Typus ist. Gerade durch die dauernde Wiederkehr der gleichen Grundform wird ihre so bewunderte Harmonie der Gesamterscheinungen erst ermöglicht. In der Tat vergleicht man damit die Auswüchse des Pseudo-Individualismus, jenes gipsernen Kunstkraftmeiertums der siebziger und achtziger Jahre, wie sie in ganzen Stadtvierteln sich breit machen, so kann man die grundlegende Berechtigung solcher Gedankengänge nicht verkennen. Es drängt sich die Überzeugung auf: wenn überhaupt für unsere Zeit eine Stilbildung noch möglich ist, so bietet die einzige denkbare Grundlage von genügender Tragfähigkeit unsere moderne industrialisierte Wirtschaftsverfassung. Wie das Einzelerzeugnis der Industrie als immer mehr rationalisierte Nachbildung des Modells in seiner Form die Eigenschaft eines Stilsymbols annehmen kann, so eröffnet sich hier vielleicht die Aussicht — allem Pessimismus zum Trotz — den heutigen Zustand industrieller Nur-Zivilisation über sich hinaus zu entwickeln zu einer das gesamte Leben umschließenden neuen Kulturperiode. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Der Kampf um den Bamberger Dom. In Bayern ist ein heftiger Kampf der Meinungen über die geplante Ausmalung des Bamberger Domes im Gange. Der Bamberger Weihbischof beabsichtigt — und diese Absicht ist vom Standpunkt des praktischen Nutznießers durchaus verständlich — die Ostapsis des Domes durch den bekannten Münchener Akademieprofessor Becker-Gundahl in echter Freskotechnik ausmalen zu lassen. Diese Absicht, der — soviel bekannt — das bayerische Kultusministerium wohlwollend gegenübersteht, hat in Kreisen der bayerischen Kunsthistoriker einen Oppositionssturm entfesselt, der sich auf denkmalpflegerische Argumente stützt und der geeignet ist — fast wie seinerzeit die bekannte Diskussion über die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses —, über die Grenzen des Einzelfalles hinaus grundsätzliche Bedeutung zu gewinnen.

Die Freunde des Ausmalungsgedankens führen u. a. ins Feld, daß Becker-Gundahl z. Z. der einzige noch lebende bedeutende Vertreter des großen Wandstils sei und daß man ihm Gelegenheit geben müsse, vor seinem Lebensabend sein anerkanntes Können an einer wahrhaft monumentalen Aufgabe zu erproben, was ihm durch ein tragisches Geschick bisher versagt gewesen sei. Die Gegner der Ausmalung stehen auf dem Standpunkt, daß alle auch noch so berechtigten Forderungen der lebenden Kunst vor einem Baudenkmal vom Range des Bamberger Domes unbedingt haltmachen müßten, daß die wissenschaftliche Achtung vor dem Historischen ein Experimentieren an dieser Stelle nicht zulasse. Weiterhin wird vorgebracht, daß nicht nachzuweisen sei, daß der Innenraum des Domes überhaupt jemals bemalt war.

Die Tageszeitungen berichten, daß „prominente Persönlichkeiten des Münchener wissenschaftlichen und künstlerischen Lebens“ (dieser Begriff entbehrt nicht einer gewissen Peinlichkeit, insbesondere hinsichtlich der jüngsten Emanationen der Münchener Denkmalskunst) eine Eingabe an das bayer. Kultusministerium gerichtet haben mit der Bitte, die Ausmalung des Bamberger Domes nicht zuzulassen, und daß fernerhin mit einem Aufruf „an das ganze deutsche Volk“ (nichts Geringeres!) herangetreten werden soll zwecks Säuberung des Dominneren von den Zutaten der Heideloff'schen Restauration. Gleichzeitig werde das Landesamt für Denkmalspflege um Rettung der stark gefährdeten Figuren der Adamspforte ersucht.

Tatsächlich hat vor Kurzem in München eine von den Ausmalungsgegnern einberufene Versammlung stattgefunden, die man wohl mit den in den Tageszeitungen erwähnten „prominenten Persönlichkeiten“ gleichsetzen darf.

Die amtliche bayer. Denkmalpflege hat hier, wie in ähnlichen Fällen seit Jahren, eine schwer verständliche Zurückhaltung geübt, und daß zur Rettung der vielleicht kostbarsten bayerischen mittelalterlichen Steinplastiken die Öffentlichkeit eingreifen muß, gibt zu allerhand Gedanken Anlaß. Die Angelegenheit der Ausmalung ist nach wie vor unentschieden und wird es voraussichtlich nach dem Stand der Kräfteverteilung noch einige Zeit bleiben. Wir wollen hier nicht einem absoluten Pro oder Kontra das Wort reden, sondern lediglich folgendes feststellen:

Die Erteilung eines Monumentalauftrages an Becker-Gundahl ist an sich durchaus wünschenswert, jedoch ist vielleicht der Bamberger Dom nicht das einzige Bauwerk, das hierzu Gelegenheit bietet.

Die Ausmalung der Ostapsis wäre ein Experiment, dessen Ausgang unbestimmt ist.

Durch die Ausmalung würde in keiner Weise in die

historische Substanz eingegriffen, weil die derzeitige Oberfläche nicht ursprünglich, sondern ein Ergebnis der Heideloff'schen Restauration ist. Der Versuch wäre also im denkmalpflegerischen Sinne durchaus nicht unwiederbringlich.

Es ist zwar nicht nachzuweisen, daß der Bamberger Dom einst bemalt war, aber es ist auch das Gegenteil nicht nachzuweisen. Für jeden, der die bisherigen — insbesondere die jüngsten — Ergebnisse der Forschung über die Farbe an alten Baudenkmälern kennt, kann es nicht zweifelhaft sein, daß eine Ausmalung — selbst wenn sie aus äußeren Gründen nie stattgefunden haben sollte — im Sinne der Erbauungszeit gelegen hat und von den Erbauern beabsichtigt war.

Jeder, der — unbeeinflußt durch eine einseitig wissenschaftlich-historische Einstellung — jemals vom Wesen deutscher mittelalterlicher Kirchenräume einen Hauch verspürt hat, muß empfinden, daß der Innenraum des Bamberger Domes in seiner derzeitigen purifizierten steinernen Öde geradezu nach Farbe und Lebendigkeit schreit.

Der architektonische Maßstab des Raumes könnte durch eine gute Bemalung außerordentlich gesteigert, durch eine schlechte aber geradezu vernichtet werden.

Videant consules! — Dr. Rud. Pfister, München.

Eine Ausstellung märkischen Handwerks findet im Landeshaus der Provinz Brandenburg, Berlin W, Matthäikirchstr. 20/21, auf Veranlassung des Landesdirektors noch bis zum 15. Februar statt, und zwar werden vor allem einzelne Arbeitsvorgänge (Töpferscheibe, Webstuhl u. dergl.) durch Handwerker ausgeführt und Handwerkserzeugnisse in den einzelnen Zuständen der Entstehung anschaulich gezeigt. Der Beschauer hat Gelegenheit, die Hand selbst am Werke zu sehen und somit Wesen und Wert des handwerklichen Erzeugnisses beurteilen zu lernen. Nicht nur für den Verbraucher, der beständig Handerzeugnis und Maschinenerzeugnis gegeneinander bewerten muß, auch für den Architekten und schließlich für den Handwerker selbst ist die Ausstellung von Interesse. Hauptsächlich wird an ihr die „Handwerkschaft Gildenhall" beteiligt sein, deren Handwerker sich zum Ziel setzen, in gemeinschaftlicher Arbeit Hand-Werk, seinem schlichten Sinn und den Fortschritten der Zeit gemäß zu treiben. —

Eine Ausstellung von Nachbildungen der Mosaikgemälde in San Vitale in Ravenna, die Kaiser Justinian und Kaiserin Theodora mit ihrem Gefolge darstellen, aus den Vereinigten Werkstätten für Mosaik und Glasmalerei Puhl und Wagner, Gottfried Heinersdorff, Berlin-Treptow, findet zur Zeit im Weißen Saal des Berliner Schlosses statt. Die Ausstellung dauert noch bis zum 12. Februar. —

Personal-Nachrichten.

Zum 80. Geburtstag von Josef Stübben. Am 10. d. M. kann der Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. e. h. Josef Stübben in Münster i. W. die Feier seines 80. Geburtstages in voller Frische begehen, wie seine rege Mitarbeit in unserer Zeitschrift im Laufe des verflossenen Jahres beweist. Wir haben ihm gelegentlich seines 70. Geburtstages bereits eine eingehende Darstellung gewidmet, wollen es uns aber nicht versagen, in der erst nach dem Geburtstag erscheinenden nächsten Nummer unserer Beilage „Stadt und Siedlung" auf seine Bedeutung für den deutschen Städtebau zurückzukommen. Heute möchten wir ihm nur kurz unsere aufrichtigsten Glückwünsche darbringen. —

Feier des 75. Geburtstages von Cornelius Gurlitt in Dresden. Am 3. Januar fand in Dresden auf Einladung des „Bundes Deutscher Architekten", der „Freien Deutschen Akademie des Städtebaues", sowie des „Sächs. Altertumsvereins" eine Feier des 75. Geburtstages des Geheimen Rats Prof. Dr. phil. Dr. Ing. e. h., Dr. theol. e. h. Cornelius Gurlitt, statt. Sie wurde eröffnet durch einen Festakt. Nach dem einleitenden Gesang des Halleluja von Hummel überbrachte der Dekan der theolog. Fakultät der Universität zu Halle und Wittenberg Prof. Ficker die Glückwünsche und Grüße seiner Fakultät an ihren Ehrendoktor. In geistvollen Worten feierte der Redner den Jubilar als den Mann einer in unseren Tagen seltenen Universalität, der die Gebiete der Kunst, Wissenschaft und Technik innerlich zu vereinigen wußte.

Im Namen der Technischen Hochschule Dresden übermittelte Prof. Dr.-Ing. Reuther, selbst Schüler Gurlitt's, herzliche Glückwünsche. Er feierte Gurlitt als den Gelehrten und Künstler, in dessen Persönlichkeit sich der Trieb zur schöpferischen Arbeit mit der des erkennenden Forschers vereinige.

Namens des „Bundes Deutscher Architekten" sprach Prof. Dr.-Ing. Schubert über den Geist der Baukunst, der Gurlitt immer gedient habe. Die Idee erwächst aus der Weltanschauung und findet in den einzelnen Kulturen ihre unvergänglichen Dokumente.

Im Namen der Freien „Deutschen Akademi des Städtebaues" entbot Stadtbaurat Paul Wol dem Präsidenten der Akademie die herzlichsten Wünsch Mit jugendlicher Frische habe sich Gurlitt an die Spitz gestellt, als vor einigen Jahren die Deutsche Städtebau akademie gegründet worden sei. Es war ein weiter We den der deutsche Städtebau im Laufe eines einzige Menschenalters von dem schlichten Anfang der Erkenntni eines Camillo Sitte bis zu den uns heute bewegende Problemen der Schaffung neuer Großstadtformen und de Landesplanung durchlaufen hat. Und wir Jüngeren b glückwünschen unseren Altmeister Cornelius Gurlitt, da es ihm vergönnt gewesen ist, dieses bedeutsame Gebie von bescheidenem Anfang an bis zu der Höhe heutiger En wicklung mit fördern und gestalten zu helfen.

An den Festakt schloß sich in den Gesellschaftsräume des Hotels Bellevue ein Festessen. Nach begrüßende Worten des Arch. Wünschmann-Leipzig überbracht Wirkl. Geh. Legationsrat Sievers-Berlin im Auftrag der Reichsminister Dr. Stresemann und Dr. Jarres, sowi des Reichskunstwarts deren Glückwünsche, währen Ministerialdir. Dr. Schulze die Glückwünsche der sächs Staatsregierung übermittelte.

Ob.-Bürgermeister Blüher beglückwünschte de Jubilar namens der Stadt Dresden, in der Gurlitt übe 31 Jahre gewirkt hat, von der er mancherlei Förderun und Anregung erfahren und die von ihm soviel Gutes un Schönes empfangen habe. Im Auftrage des „Bundes Deu scher Architekten" sprach der 2. Vors. Arch. Kröger Hannover, im Namen der Städtebauakademie Stadtbaura Berg-Breslau. — P. W.

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu Gewerbeschulneubau in Geislingen a. d. Steige wird vo der dortigen Stadtgemeinde mit Frist zum 15. März d. J. unter den in Württemberg ansässigen reichsdeutschen Ar chitekten ausgeschrieben. Drei Preise zu je 2500, 2000 un 1500 R.-M.; 1000 R.-M. für Ankäufe. Dem Preisgericht ge hören an Prof. Schmitthenner, Brt. Keuerlebe Reg.-Bmstr. Abel, sämtlich in Stuttgart, Ob.-Amtsbmst Vatter und Stadtbmstr. Lang, beide in Geisling Unterlagen gegen 4 R.-M. vom Stadtbauamt. —

Ein Wettbewerb zum Neubau eines Verwaltungs gebäudes nebst Badeanstalt der Ortskrankenkasse in Biele feld wird unter den im Reg.-Bez. Minden ansässigen ode in Bielefeld geborenen freien Architekten zum 10. Mär d. J. ausgeschrieben. Drei Preise von 3500, 2500, 2000 M Ankauf von zwei weiteren Entwürfen zu je 750 M. vor gesehen. Anderweite Verteilung der Preise vorbehalte Im Preisgericht die Herren Stadtoberbaurat Schultz Prof. Woernle, Dir. d. Kunstgew.-Schule in Bielefeld Arch. B. D. A. Rud. Winzer in Dortmund. Als Vo sitzender Arch. B. D. A. Kramer, Bielefeld, vorwe bestimmt. Nach den üblichen „Grundsätzen für das Ve fahren bei Wettbewerben" wählen sich die Preisricht ihren Vorsitzenden selbst. —

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude der Industrie- und Handel kammer zu Schweidnitz wird unter den in Schlesien a sässigen oder gebürtigen Architekten deutscher Reich angehörigkeit mit Frist zum 15. April d. J. ausgeschriebe Drei Preise zu je 2000, 1500 und 1000 M.; zwei Ankäu vorbehalten. Im Preisgericht Stadtbrt. Borst, Schwei zu je 500 M. sowie andere Verteilung der Preise bleib nitz, Landesbrt. Dr. Burgemeister, Breslau, Bauins Dr. Kraemer, Breslau, Arch. u. Maurermstr. Lu Habelschwerdt. Unterlagen gegen Einsendung von 3 M (Rückerstattung nach Durchführung des Wettbewerbes) vo der Industrie- u. Handelskammer Schweidnitz. —

Im Wettbewerb um eine landwirtschaftliche Schule i Heide (Holstein) wurde ein I. Preis nicht verteilt. Unt 84 eingegangenen Entwürfen erhielten je einen II. Pre von 1250 M. zwei Entwürfe des Arch. B. D. A. Herma Rohwer, Rendsburg, einen III. Preis von 600 M. Arc B. D. A. Ehrhardt & Carstens, Flensburg. Zum A kauf empfohlen wurden die Entwürfe von Arch. D. W. Heinrich Stav, Arch. Dipl.-Ing. Ernst Prinz und Arc B. D. A. u. D. W. B. Prof. C. Lennartz, sämtlich Kiel.

Inhalt: Neuere Villenbauten I. — Der Wettbewerb zur A gestaltung des Münsterplatzes in Ulm. (Schluß). — Wege zu neuen Stil. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — We bewerbe. —

Bildbeilage: Neuere Villenbauten. — Haus Königsallee in Grunewald, Große Halle. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berli
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 12 * BERLIN, DEN 11. FEBRUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Künstlerische Anforderungen an die Beleuchtung von Sälen und die Mittel der Lichttechnik.

Von Dipl.-Ing. Heyck, Ob.-Ingenieur der Körting & Mathiesen A.-G., Leipzig-Leutzsch.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 95.)

Die Anforderungen, die an die Beleuchtung von Innenräumen zu stellen sind, hat die „Deutsche Beleuchtungstechnische Gesellschaft“ in ihren Leitsätzen nach den vier Gesichtspunkten der Zweckmäßigkeit, der Gesundheit, der Wirtschaftlichkeit und der Schönheit zusammengestellt. Wenn wir hier nur das Thema der künstlerischen Anforderungen an die Beleuchtung von Sälen ins Auge fassen, so darf man diese Anforderungen vielleicht folgendermaßen umschreiben:

Der Künstler, der Architekt, der einen Raum geschaffen hat, verlangt, daß die Beleuchtung dem Zweck des Raumes entsprechend und dem Charakter des Raumes angepaßt ist, eine gewisse Stimmung auslöst oder unterstützt, auf die es ihm ankommt. Wenn das erreicht ist, dann wird man die Beleuchtung schön nennen können.

Um das zu erreichen, müssen zunächst unbedingt gewisse in jenen Leitsätzen enthaltene Forderungen erfüllt, gewisse Fehler vermieden werden; sodann müssen die vorhandenen Mittel der Lichttechnik in ihrem Charakter erkannt und daraufhin geprüft werden, wieweit sich mit ihnen das verwirklichen läßt, was der Künstler fordert, wobei dann endlich noch ein Blick auf die Wirtschaftlichkeit verschiedener etwa in Frage kommender Systeme geworfen werden muß. Wir kommen so zu folgenden Anforderungen. Die Beleuchtung darf:

I. keine störenden Schlagschatten erzeugen;
II. keine störenden Ungleichmäßigkeiten zeigen;
III. keine Blendung, keine Spiegelung erzeugen.

Das sind die Fehler, die vermieden werden müssen.

IV. Die Beleuchtung muß dem Zweck des Saales entsprechen und soll seinem Charakter angepaßt sein;
V. sie soll wirtschaftlich sein.

Die übrigen von der „Deutschen Beleuchtungstechnischen Gesellschaft“ aufgestellten Forderungen der Gesundheit, Feuersicherheit usw. sind selbstverständlich außerdem zu erfüllen.

Zunächst seien die Fehler betrachtet, die vermieden werden müssen:

I. Keine störenden Schlagschatten!

Störend sind die Schlagschatten, die Unsicherheit beim Gehen im Saale hervorrufen, wenn z. B. ein scharfer Schlagschatten gerade auf eine Stufe im Fußboden oder auf eine Treppe fällt, oder ein scharfer Schlagschatten unter einer Galerie, in einer Nische usw. entsteht. Störend sind aber auch häßliche Schlagschatten auf Boden, Wände, Decke oder Schatten, die die Architektur oder die Plastik des Saales verzerren.

Lampen, die ein hartes Licht geben und nahe der Decke oder den Wänden angebracht sind, geben besonders harte und lange Schlagschatten an letzteren, sind also in dieser Beziehung besonders gefährlich. Dahin gehören auch Lampen, die an Wandarmen angebracht sind.

Wenn viele Lampen im Raum angeordnet sind, von denen jede ein hartes Licht gibt, so entstehen manchmal sogenannte Schattenspinnen, sternförmig von den einzelnen Gegenständen ausgehende Schatten, die ebenfalls störend sein können.

Je mehr die Lampen mit lichtstreuenden Mitteln umgeben sind, je weiter sie von den beleuchteten Flächen entfernt sind, oder je mehr die Beleuchtung so angelegt ist, daß große, mitleuchtende Flächen entstehen, desto weicher werden die Schatten, desto weniger Störung entsteht durch die Wirkung der Schatten.

II. Keine störenden Ungleichmäßigkeiten!

Hinreichende Gleichmäßigkeit der Beleuchtung auf der Bodenfläche des Raumes wird erreicht durch richtige Verteilung der Lampen, durch Wahl eines richtigen Verhältnisses von Lampen-Abstand zur Lichtpunkthöhe. Je tiefer die Lampen hängen, desto enger muß man sie hängen, um eine gleichmäßige Boden-Beleuchtung zu erhalten.

Man wählt i. allg. den Abstand von Lampe zu Lampe $a = 1$ bis $2{,}5\ p$, worin p die Lichtpunkthöhe über einer 1^{m} über dem Fußboden gedachten wagerechten Ebene.

Aber auch Wände und Raumdecke müssen i. d. R. hinreichend gleichmäßg beleuchtet sein, wenn die Beleuchtung schön sein soll. Je näher an diesen Flächen die Lampen angeordnet sind, desto mehr wird ihre unmittelbare Nachbarschaft an Wänden oder Decke beleuchtet, desto weniger die übrige Fläche. Wandlampen sind also auch in dieser Beziehung bedenklich und Lampen an der Decke, die auch Licht gegen die Decke werfen, soll man unter diesem Gesichtspunkt in hinreichendem Abstand von der Decke aufhängen, damit die Decke auch gleichmäßig beleuchtet wird. Man findet aber oft eine Abneigung gegen Lampen, die in den Raum hineinhängen und möchte lieber Lampen, die in die Decke eingelassen sind oder doch möglichst wenig aus der Decke hervorragen. Beleuchtungstechnisch ist oft das Gegenteil richtig. (Abbild. 3 u. 4 auf S. 91.)

Abb. 1. Beleuchtung einer Galerie durch diffuse Tiefstrahler.

III. Das Auge darf nicht durch Blendung gestört werden:

weder unmittelbar von der Lichtquelle her, noch mittelbar durch Spiegelung. Blendung ist eine Störung des Sehvermögens infolge von Überstrahlung der Augen-Netzhaut. Das Auge ist ein wundervolles Organ und kann sich gegebenen Helligkeiten in außerordentlich weiten Grenzen anpassen (Mondschein etwa $^1/_{10}$ Lux, Sonnenschein etwa 100 000 Lux). Wird es aber gleichzeitig zwei stark voneinander verschiedenen Helligkeiten ausgesetzt, so überstrahlt die größere Helligkeit die geringere und macht das

Auge für das Erkennen des Gegenstandes mit der geringerer Helligkeit untauglich. Das ist das Wesen der Blendung. Durch Blendung wird also das Sehvermögen sehr stark herabgesetzt, die Beleuchtung nicht ausgenutzt. Also bedeutet Blendung Vergeudung von Licht.

Blendung erzeugt aber auch durch die Störung des Sehvermögens und die dadurch hervorgerufene Unsicherheit im Erkennen, durch den Druck, den sie gewissermaßen auf das Auge ausübt, Unbehagen, und nimmt dadurch der Beleuchtung und dem beleuchteten Saal die Schönheit. Ein Raum mit blendendem Licht wirkt nie ästhetisch befriedigend. Blendung bedeutet also auch Vergeudung von künstlerischem Aufwand.

Blendung muß also auf alle Fälle vermieden werden. Sie ist aber in vielen bestehenden Beleuchtungs-Anlagen der Hauptfehler, und dieser wurde immer schlimmer und häufiger, je mehr wir zu lichtstarken Lampen kommen.

Das führt uns auf die Entstehung der Blendung. Sie wird erzeugt bei künstlicher Beleuchtung durch Lichtquellen, die mit einer zu hohen Leuchtdichte Licht in das Auge werfen, und zwar ist die Blendung um so größer, je höher die Leuchtdichte der Lichtquelle ist, je größer der Lichtstrom, der von ihr ins Auge kommt, je dunkler der Hintergrund und je schwächer die Allgemein-Beleuchtung ist. Es sprechen also vier Faktoren mit.

Unter Leuchtdichte einer Lichtquelle oder leuchtenden Fläche verstehen wir das, was man früher Glanz, später Flächenhelle nannte, die Lichtstärke auf 1 qcm leuchtender Oberfläche, also das spezif. Leuchtvermögen, das einer Lichtquelle, ganz abgesehen von ihrer absoluten Lichtstärke, eigen ist. Je größer diese Leuchtdichte, die Kerzenstärke für 1 qcm leuchtender Fläche ist, desto größer ist die Blendung.

Ebenso wächst die Blendung: je größer der Lichtstrom, der von der Lichtquelle ins Auge kommt, also je größer die Lichtstärke der Lampe in der Richtung auf das Auge hin ist, je näher sie dem Auge und je mehr sie in der normalen Blickrichtung liegt: d. h. also, je niedriger sie hängt.

Dann je dunkler der Hintergrund, also je größer der Kontrast zwischen Lichtquelle und Hintergrund ist, und endlich je schwächer die Allgemein-Beleuchtung, je mehr das Auge auf Dunkelheit eingestellt ist, desto empfindlicher ist es gegen Blendung. Eine Lichtquelle, die bei Tage gar nicht blendet, kann abends unerträglich blenden.

Nach den Festsetzungen der „Deutschen Beleuchtungstechnischen Gesellschaft“ blenden Lichtquellen mit einer Leuchtdichte von 0,75 HK/qcm leuchtender Fläche und weniger auch bei ungünstigen Bedingungen nicht.

Eine Kerzenflamme gibt in wagerechter Richtung eine Lichtstärke von etwa 1 HK und hat aus dieser Richtung gesehen eine scheinbare Oberfläche (die Projektion der leuchtenden Fläche auf die Sehrichtung) von etwa 1,3 qcm, hat also eine Leuchtdichte von 1,3 = rd. 0,75 HK/qcm, und man weiß aus Erfahrung, daß man in eine Kerzen-Flamme im dunklen Zimmer auch aus nächster Nähe ruhig hineinsehen konn, ohne Unbehagen, ohne Blendung zu empfinden. Das Licht der Petroleum-Lampe hat etwa die gleiche Leuchtdichte. Diese Lichtquellen aber werden für Saal-Beleuchtung heute nicht mehr verwendet. Das Gas-Glühlicht hat bereits eine Leuchtdichte von 5 HK/qcm, blendet unter normalen Umständen schon in der Nähe und in der Blick-Richtung liegend, und wie es mit der Leuchtdichte der gebräuchlichsten Lichtquelle, des elektrischen Glühlichtes, aussieht, zeigt uns Tabelle 1.

Tabelle 1. Entwicklung der Glühlampe

Jahr	Glühlampe	Kerzenstärke etwa	Lichtausbeute Lumen/Watt etwa	Leuchtdichte HK/cm² etwa
1881	Kohlenfaden	10—32	2,2—3,6	45—80
1906	Metallfaden (luftleer)	10—50 —1000	9—12	150—220
1913	Metalldraht (gasgefüllt)	50—100 —4000	14—23	800—1200

Die Kohlenfaden-Lampe, die für Lichtstärken von etwa 10—32 Kerzen hergestellt wurde, hatte eine Leuchtdichte von etwa 40—90 HK/qcm. Dann kam die Metallfaden-Lampe mit 150—220 HK/qcm, die heute die übliche kleine Glühlampe ist, die Lampe für 16, 25, 32, 50 Kerzen. Seit 1913 haben wir die gasgefüllte Glühlampe (Halbwattlampe), die vornehmlich in größeren Einheiten gebraucht wird als Lampe von 75—2000 Watt, mit etwa 150—4000 Kerzen, die nun eine Leuchtdichte von 800—1200 HK/qcm hat. Da die Blendung um so stärker ist, je höher die Leuchtdichte und je größer die Lichtstärke — und beide Faktoren sind stark gewachsen — so folgt, daß alle diese Lampen nackt unerträglich blenden, und daß diese Blendung gewaltig stärker geworden ist mit der Entwicklung der Glühlampe, und daß damit die Beleuchtung, wenn nichts Besonderes getan wird, immer blendender, also immer schlechter geworden ist trotz starker Lichtquellen, und daß wir also nach Mitteln zur Beseitigung der Blendung uns umsehen müssen.

Das soll geschehen an Hand der Abb. 2, S. 91. Sie zeigt in der obersten Reihe, bei Tage aufgenommen, links eine nackte Glühlampe (Metalldraht-Lampe von 50 Kerzen), daneben die gleiche Lampe mattiert, dann die gleiche Lampe in einer mattierten Klarglas-Glocke, wie sie als Eisglas-Glocke und unter ähnlichen Phantasie-Namen im Handel ist: sodann die gleiche Lampe in einer Opalüberfang-Glocke, einem Glas, das mit einer weißen Milchglas-Schicht überfangen ist oder auch wohl ganz aus diesem Milchglas besteht; weiter eine Milchglas-Schale, die als lichtdurchlässiger Schirm oder Reflektor wirkt, und rechts endlich einen lichtundurchlässigen Reflektor, Spiegel, o. ä.

Die mittlere Reihe zeigt die Lampen brennend vor einem schwarzen Hintergrund. Die nackte Glühlampe zeigt Blendung, ebenso, wenn auch schwächer, die mattierte Glühlampe, ebenso die Glühlampe in der Eisglas-Glocke. Dieses Mittel, die bei Kohlenfaden-Lampen noch ausreichten, um die Blendung zu beseitigen, genügen bei Metalldraht-Lampen meist nicht mehr und versagen bei gasgefüllten Lampen gänzlich. Als bessere Mittel gegen die Blendung bieten sich nun dar:

1. Umgebung der Lichtquelle mit gut lichtstreuenden Mitteln, wie Opalglas, Milchglas, Vorhang aus Seide oder Stoff. Man sieht im Bilde, wie gut eine solche Glocke das Licht streut, wie die Glühlampe selbst vollkommen verschwunden ist und nur noch die Glocke leuchtet. Je größer die Glocke, desto geringer ihre Leuchtdichte, desto angenehmer ihr Licht;

2. Abschirmung der Lichtquelle gegen das Auge. Diesen Schirm wird man, um das von ihm aufgefangene Licht wieder auszunutzen, als Reflektor ausbilden. Er kann etwas lichtdurchlässig sein, oder lichtundurchlässig. In beiden Fällen wird dadurch bei richtiger Anordnung des Reflektors die Blendung vollkommen beseitigt (s. d. Bild).

3. Verrückung der Lichtquelle soweit aus der Blickrichtung, daß sie nicht mehr blendet. Ordnet man die Lampe hinter dem Beschauer an, oder über dem Kopf, so blendet sie nicht. Man kann sie weiter nach vorn anordnen, sie blendet immer noch nicht, und wird erst blendend, wenn der Winkel zwischen der Wagerechten und dem nach der Lampe gerichteten Sehstrahl etwa 30° und weniger beträgt. Solange ist das Auge durch die Augenbrauen vor Blendung geschützt (Augenbrauenwinkel). Je niedriger Lampen aufgehängt sind, desto größer also die Gefahr der Blendung. Lampen an Wandarmen sind also auch in dieser Beziehung besonders bedenklich.

Die Blendung ist ferner um so stärker, je dunkler der Hintergrund ist. Das läßt ein Vergleich mit der dritten Reihe der Abb. 2 erkennen, in der die gleichen Lampen unter gleichen Verhältnissen brennen, aber vor weißem Hintergrund. Infolgedessen wird der Kontrast geringer und damit die Blendung in diesem Fall, wo der weiße Hintergrund wegen seiner Nähe von der Lampe sehr intensiv beleuchtet ist, fast aufgehoben.

Ob Blendung vorhanden ist, stellt man fest, indem man dauernd einen Gegenstand nahe der Lampe fixiert. Dann blendet man (z. B. mit der Hand) das Auge gegen die Lichtquelle ab. Tritt dann der fixierte Gegenstand wesentlich deutlicher hervor, so ist Blendung vorhanden.

Abb. 5 und 6, S. 91, bestätigen das Gesagte. Abb. 5 zeigt eine unter Glas befindliche Photographie des Leuchtturms auf Helgoland, und links darüber eine nackte Gasfüllungslampe von 200 Watt. Die Lichtquelle blendet, infolgedessen überstrahlt sie in diesem Fall die photographische Platte in der Kamera. Das Bild wird dadurch verschleiert und besonders oben unkenntlich. Abb. 6 zeigt das gleiche Bild und die gleiche Lampe, aber die Lampe umgeben mit leuchtstreuenden Mitteln, die die Blendung aufheben. Jetzt ist das Bild klar erkennbar, obgleich es jetzt weniger stark beleuchtet ist als vorher.

Blendung oder eine ähnliche Störung des Sehvermögens entsteht aber auch unter Umständen indirekt durch Spiegelung der Lichtquelle auf einer blanken oder polierten Fläche. Davon gibt Abb. 7, S. 91, eine Anschauung. Sie zeigt die gleiche Photographie und die gleiche Anordnung wie Abb. 6, auf blankem Metall, glattem Kunstdruckpapier, aber das Bild etwas anders zur Lichtquelle geneigt, so daß sich jetzt die Lampe in der Glasscheibe des Bildes spiegelt und durch dieses Spiegelbild das Bild selbst überstrahlt.

Auch dieser Fall ist überaus häufig. Er tritt auf an Ölbildern (in Gemäldegalerien), besonders an Bildern unter Glas, an Fenstern, Schaufenstern, an Glaskästen, also in Läden und Ausstellungssälen, an polierten Flächen aller Art, auf blankem Metall, glattem Kunstdruckpapier beim Lesen und Schreiben, auf Bleistift- noch mehr auf Kopierstiftschrift, und zwar stets dann, wenn Lichtstrahl und Sehstrahl in einer zur spiegelnden Fläche senkrechten Ebene liegen und wenn Licht-einfall- und Sehstrahlwinkel zur Fläche gleich sind.

Verändert man die gegenseitige Lage von Lichtquelle, Fläche und Auge etwas, so geht der gespiegelte Strahl am Auge vorbei und stört nicht. Die Schreibtischlampe halte man darum nicht gerade vor den Arbeitenden, sondern seitlich! In Bildersälen muß die Anordnung und Höhe der Lampen und gegebenfalls die Neigung der Bilder nach diesem Gesichtspunkt gewählt werden. Bei Uhren und

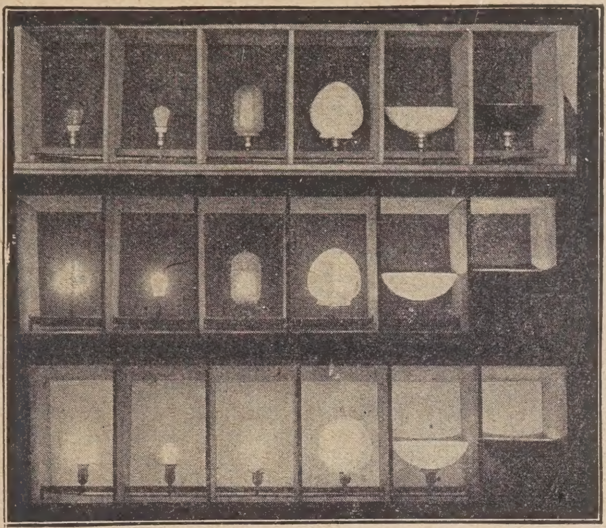


Abb. 2. Zusammenstellung der Mittel zur Verhütung der Blendung und ihre Wirkung.

und der Flächen allein nicht helfen, dann bleibt nur übrig, die Beleuchtung so diffus und weich zu wählen, daß keine störende Spiegelung entsteht.

Das sind die drei Hauptfehler, die vermieden werden müssen — keine störenden Schatten, keine störenden Ungleichmäßigkeiten, keine Blendung, keine störende Spiegelung!

IV. Eine Beleuchtung, die dem Zweck des Raumes entspricht und dem Charakter des Raumes angepaßt ist.

Über die Form der Lampen oder der Beleuchtungs-Körper wird hier nicht gesprochen, sondern nur von Beleuchtung an sich, über deren Zweckmäßigkeit später, zunächst über ihren Charakter.

Das ist ein weites Feld. Von der traulichen Gemütlichkeit der Beleuchtung in einem Wohnzimmer oder Studierzimmer bis zur repräsentativen Pracht und Festlichkeit

Abb 3. Lampe zu nahe an Decke.

Abb. 4. Lampe in richtigem Abstand von der Decke.

Abb. 5. Nackte Gasfüllungslampe vor einem Bild. (Blendung).

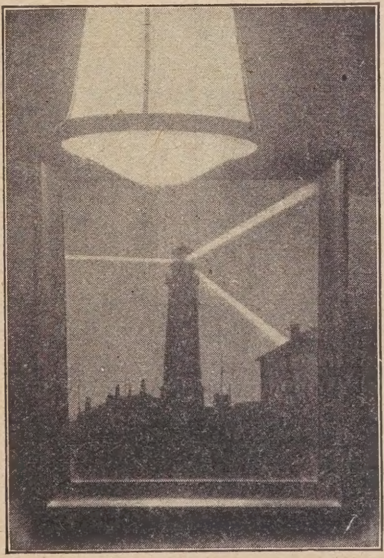


Abb. 6. Dasselbe Bild mit umhüllter Lampe (keine Blendung)

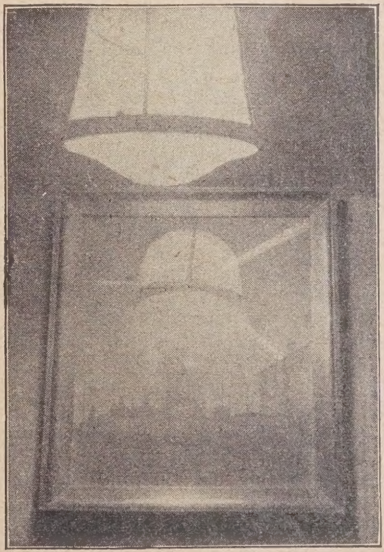


Abb. 7. Dasselbe Bild, nur schief gestellt. (Spiegelung).

Glaskästen ebenso. Man muß in solchen Fällen maßstäbliche Skizzen machen, ähnlich der Abb. 8, S. 92, und danach die Anordnung der Lampen bestimmen.

Manchmal kann man durch Anordnung der Lampen der Beleuchtung eines Ballsaales, von der nüchternen, rein zweckmäßigen Beleuchtung eines Bankbüros bis zur feierlich, andächtig stimmenden Beleuchtung einer Kirche. Hier sei die Beleuchtung einmal daraufhin untersucht:

wann wirkt se anregend und unter welchen Umständen wirkt sie ruhig oder beruhigend?

1. Störende Schatten sind zu vermeiden. Aber andrerseits liegt in der Abwechslung von Licht und Schatten viel Ausdrucksmöglichkeit und Anregung, ja der Reiz aller Plastik legt sogar im wesentlichen in diesem wechselnden Spiel von Licht und Schatten.

In Sälen, in denen Plastik zur Geltung kommen soll, sei es die Architektur des Saales, seien es Werke der Plastik, die in dem Saale angebracht oder aufgestellt sind, tritt die künstlerische Anforderung auf, die Beleuchtung nach ihrer Schattenwirkung hin abzustimmen, sowohl hinsichtlich der Anordnung der Lampen als auch hinsichtlich der Härte der Beleuchung.

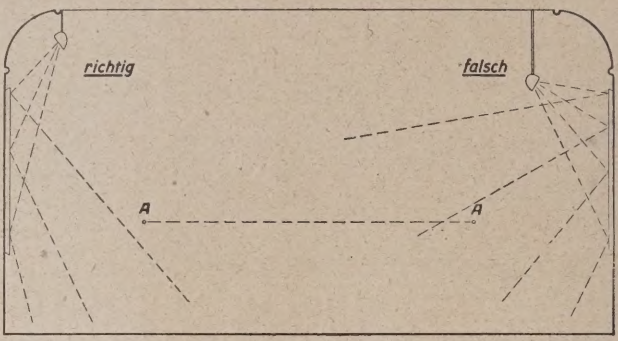
Wieviel die Anordnung der Lampe zum Gegenstand ausmacht, zeigen die Abb. 9—12 hierunter) mit ihren erklärenden Unterschriften. Ist die Beleuchtung schattenfrei, so fehlt ihr das anregende Spiel von Licht und Schatten, und sie wirkt dadurch ruhig, aber Plastik und Architektur kommen wenig zur Geltung. Schattenfreiheit ist also schlechthin kein Ideal, sondern wir werden als Anregung stets ein gewisses Maß von Schatten wünschen.

2. Willkürliche, starke Ungleichmäßigkeit der Beleuchtung ist als störend zu vermeiden, und normal wird man stets eine gewisse Gleichmäßigkeit der Beleuchtung anzustreben haben; im allgemeinen: je gleichmäßiger, desto ruhiger, desto besser die Beleuchtung!

Aber ohne Frage können vortreffliche Anregungen dadurch gegeben werden, daß gewisse Partien oder Gegenstände eines Saales in starkem Gegensatz zu anderen beleuchtet werden, und dadurch die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Ich brauche nur an die Bühnen-Beleuchtung zu erinnern bei verdunkeltem Zuschauerraum, oder an einen strahlend erleuchteten Altar- oder Chorraum einer Kirche, deren Schiff in dämmriges Halbdunkel gehüllt ist. Wir werden sehen, wie man auch bei Saalbeleuchtung von dieser Anregung durch teilweise Beleuchtung Gebrauch macht.

3. Wir haben gesehen, daß Blendung vermieden werden muß; andrerseits aber: je mehr Glanz eine Lichtquelle hat, ohne zu blenden (je mehr das Licht spritzt, wie wir wohl sagen), desto stärker werden der Eindruck von Kraft und Frische, desto größer Anregung und Reiz. Je weniger Glanz, desto milder, weicher, oder desto nüchterner, in beiden Fällen aber jedenfalls desto ruhiger, wirkt das Licht der Lampe.

Ferner: je mehr nicht blendende Glanzpunke, je mehr Lichtquellen in einem Raum angeordnet werden, oder Spiegelungen, Reflexe und Brechungen des Lichtes durch geschliffene Gläser an den Lampen, auf blanken Gegenständen, polierten Flächen, Säulen usw. entstehen desto größer werden Anregung und Reiz, Pracht und Festlichkeit. Man denke an Kronleuchter mit Prismen oder mit Kristall-Linsen, endlich an Illuminationen mit ihrer festlichen Aufregung. Umgekehrt, je weniger Lichtpunkte vorhanden sind und je weniger sich diese durch Glanz abheben, oder je weniger sie infolge ihrer Anordnung gesehen werden, desto ruhiger wird die Beleuchtung.



Rücksicht auf Spiegelung in Bilder-Gallerien

Abb. 8. Anordnung der Beleuchtung in Bildergalerien.
(Das Auge bewegt sich etwa in Linie A — A).

Abb. 9. Steil von oben beleuchtet.

Abb. 10. Schräg von oben beleuchtet.

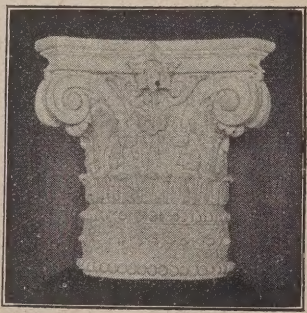


Abb. 11. Von vorn beleuchtet.

Abb. 12. Schräg von vorn links beleuchtet.

Abb. 9—12. Wirkung verschiedener Beleuchtungswinkel.

Wollen wir also den Charakter einer Beleuchtung feststellen, so werden wir sie zunächst nach diesen drei Gesichtspunkten hin prüfen müssen, und da wohl stets diese drei Eigenschaften miteinander zusammenhängen und zusammen wirken, so ergibt sich aus diesem Zusammenwirken je nach Stärke der einzelnen Faktoren im wesentlichen der Charakter der Beleuchtung. Die stärkste anregende Wirkung wird von einer Beleuchtung ausgehen, die ein kräftiges Spiel von Licht und Schatten ergibt, diejenigen Teile stark beleuchtet, auf die es ankommt, und dabei durch viele Lichtpunkte einen reichen Glanz entwickelt. Andrerseits wird eine Beleuchtung um so ruhiger wirken, je schattenfreier und je gleichmäßiger sie ist, und je weniger Glanz die Lichtquellen für das Auge haben.

Übertreibt man die Mittel der Anregung, so entstehen die unter 1—3 behandelten üblen Folgen und Fehler. Übertreibt man das Gegenteil, nimmt man der Beleuchtung alle anregende Wirkung, so kann anderseits auch darin ein Fehler liegen. —

Welche Mittel der Lichttechnik stehen uns nun zur Erfüllung dieser Anforderungen zur Verfügung?

Während wir früher in den Mitteln beschränkt waren, z. B. Glühlampen nur für kleine Lichtstärken, Bogenlampen nur für große Lichtstärken besaßen, für Glühlampen nur gewisse Beleuchtungskörper, ebenso für Bogenlampen nur gewisse Armaturen hatten, bietet die Lichttechnik jetzt reichere Mittel vor allem dadurch, daß Glühlampen in allen Größen von ½ bis zu 4000 Kerzenstärken hin und Armaturen dazu für alle gewünschten Lichtverteilungen und für alle Grade von Lichtzerstreuung vorhanden sind.

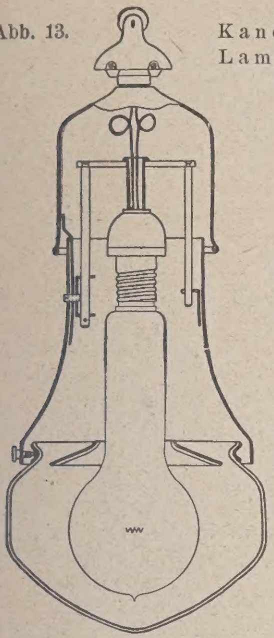
Wir können also die Lampen in jeder beliebigen Menge zur Geltung bringen, ihnen durch geeignete Umhüllungen jeden Grad von Glanz und Leuchtdichte geben. Wir können die Lichtverteilung der einzelnen Lampe wählen, wie wir wollen. Wir haben ein ganzes System von Armaturen zur Verfügung. Wir können das Licht steil nach unten werfen, breit in den unteren Halbraum verteilen, vorwiegend in den unteren Halbraum und etwas nach oben werfen. Umgekehrt können wir auch das Licht vorwiegend nach oben lenken und endlich alles Licht in den oberen Halbraum strahlen lassen. Alles das ist möglich mit vielen kleinen oder mit wenigen großen Lampen.

Die Lichtquelle ist in allen Fällen, die weiter betrachtet werden, die elektrische Glühlampe. Nackt sollen wir sie nicht verwenden, weil ihre Lichtverteilung für viele Fälle nicht erwünscht ist. Nackte Glühlampen geben ihr Licht stets halb in den oberen, halb in den unteren Halbraum, was natürlich nur in gwissen Fällen erwünscht ist. Nackt sollen wir sie aber auch vor allem deshalb nicht verwenden, weil sie blenden. Wir müssen also die gegebenen Mittel gegen Blendung anwenden, nämlich lichtstreuende Gläser, Reflektoren und Schirme.

Die Vereinigung dieser Mittel nennt man Armaturen oder Lampen. Diese Armaturen haben also den Zweck,

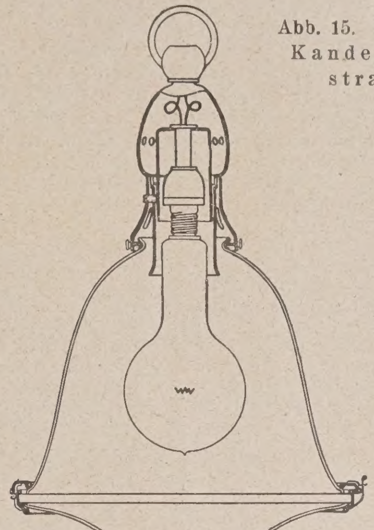
die Glühlampe in sich aufzunehmen, zu verdecken, das Auge vor Blendung zu schützen und die Lichtverteilungs-Kurve der nackten Glühlampe so umzuformen, wie es für einen gewissen Zweck angemessen und für einen bestimmten Charakter der Beleuchtung passend ist, und endlich, dem Beleuchtungskörper Form und Ansehen zu geben.

Abb. 13. Kandem-Lampe.



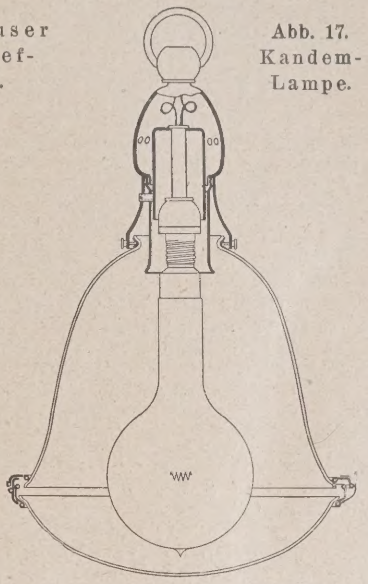
Direktes od. vorwiegend direktes Licht.

Abb. 15. Diffuser Kandem-Tiefstrahler.



Vorwiegend tiefstrahlendes Licht.

Abb. 17. Kandem-Lampe.



Halbindirektes Licht.

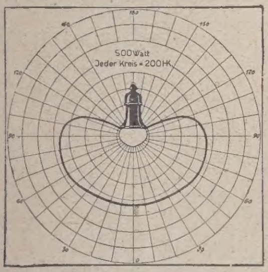


Abb. 14. Lichtverteilungskurve zu Abb. 13

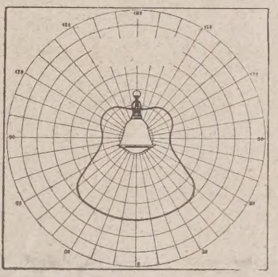


Abb. 16 zu Abb. 15.

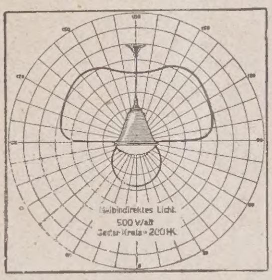


Abb. 18 zu Abb. 17.

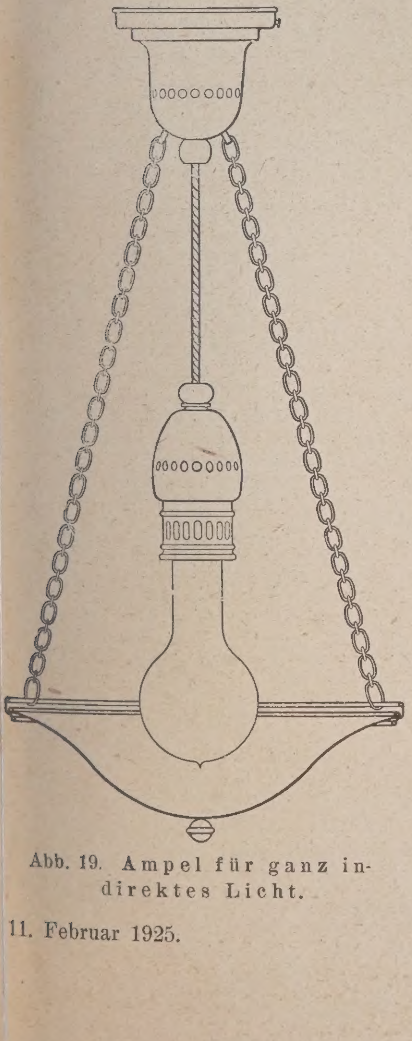


Abb. 19. Ampel für ganz indirektes Licht.

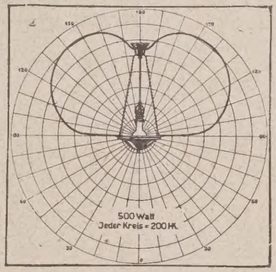
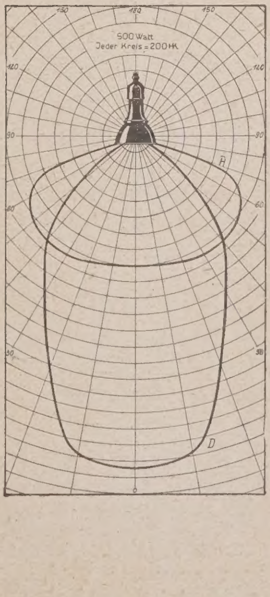


Abb. 20 zu Abb. 19. Lichtverteilungskurve.



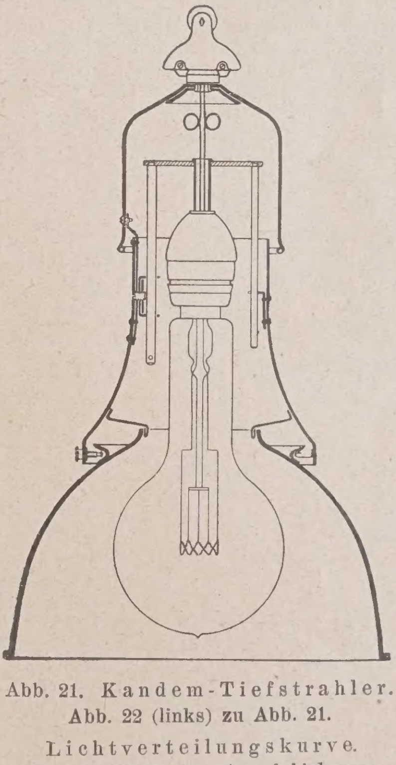


Abb. 21. Kandem-Tiefstrahler.
Abb. 22 (links) zu Abb. 21.

Lichtverteilungskurve.
Verschiedene Ausbildung der Beleuchtungskörper und ihre Wirkung.

Für Saal-Beleuchtung kommen folgende fünf Haupt-Typen in Frage:

a) Das direkte oder vorwiegend direkte Licht.

Man läßt im wesentlichen der Lichtquelle ihre natürliche Lichtverteilung, drückt vielleicht nur einen Teil des nach oben gehenden Lichtes durch einen Reflektor herab, oder umhüllt die Glühlampe nur mit einem lichtstreuenden Glas. Die meisten Beleuchtungs-Körper für kleine Glühlampen, Kronen, Wandleuchter usw. geben direktes Licht; aber auch für große Glühlampen gibt es entsprechende Armaturen für diese Beleuchtungsart.

Das Licht ist hart. Es besteht Gefahr, daß alle drei oben genannten Fehler gemacht werden: Störende Schatten; bei wenigen großen Lampen tiefe, harte Schatten, bei vielen kleinen Lampen unter Umständen Schattenspinnen. Störende Ungleichmäßigkeit entsteht in beiden Fällen, wenn die Lampen nicht richtig verteilt, zu niedrig oder zu nahe der Decke und den Wänden angeordnet sind. Endlich Blendung. Diese Gefahr ist hier sehr groß, ganz besonders bei Wandarmen und Kronleuchtern für direktes Licht. Die Herrlichkeit der Kerzen-Kronleuchter ist dahin. Nimmt man für den gleichen Zweck Glühlampen, so muß man durch Wahl kleiner Einheiten, diese mattiert, oder besser eingehüllt in gut streuende Gläser, ferner dadurch, daß man die Lampen möglichst hoch aufhängt, und endlich auch durch hellen Hintergrund dafür sorgen, daß keine Blendung entsteht. Verwendet man statt vieler kleiner Lampen wenige große Einheiten, muß man stets sehr gut streuende Lampen-Glocken nehmen. Oft können große und kleine Lampen glücklich miteinander vereinigt werden.

Abb. 13, S. 93, zeigt eine Armatur für große Glühlampen für vorwiegend direktes Licht. Die Glühlampe ist von einem Innen-Reflektor überdacht und umgeben mit einer gut lichtstreuenden Glocke, die so geformt ist, daß sie das Licht vorwiegend in dem unteren Halbraum verteilt, etwas Licht aber auch gegen Decke und Wände fallen läßt. Abb. 14 zeigt die Lichtverteilungs-Kurve dieser Lampe, eine Kurve, die man erhält, wenn man unter verschiedenen Winkeln zur Vertikalen die Lichtstärke mißt, diese als Länge aufträgt und die Endpunkte aller dieser Strecken verbindet.

b) Das vorwiegend tiefstrahlende Licht oder der diffuse Tiefstrahler.

Man macht sich klar, daß es in erster Linie darauf ankommt, das Licht nach unten zu werfen, daß man aber etwas Licht seitlich und nach oben werfen will, um Wände und Decke zu erhellen. Man umgibt die Glühlampe mit einem tiefen, durchscheinenden Reflektor, der das Licht im wesentlichen nach unten wirft; unten schließt man die Lampe bei größeren Einheiten zweckmäßig durch mattiertes Klarglas ab. (Abb. 15, S. 93.)

Die Lichtausstrahlung der nackten Lampe ist auch hier noch nicht viel verändert. Im wesentlichen Licht nach allen Seiten, aber oben und seitlich geschwächt, nach unten verstärkt. (Zugehörige Lichtverteilungs-Kurve Abb. 16.)

Damit ist zweierlei erreicht: Liegt die Lichtquelle im Reflektor so hoch, daß der Winkel zwischen Lichtquelle und Unterkante Reflektor größer ist als der Augenbrauenwinkel, so ist die Blendungsgefahr vollkommen behoben. Besonders wichtig ist diese seitliche Abschirmung, wenn man die Lampe auch von höher gelegenen Stellen aus sieht, wie z. B. in Treppenhäusern oder in Sälen mit Galerien, wo man oft sehr durch Blendung gestört wird. Zweitens: Die Beleuchtung auf dem Fußboden ist verstärkt, von Decke und Wänden unabhängiger geworden. Die erste bewußte, technisch richtige Beeinflussung der Lichtverteilung! Das Licht ist im wesentlichen noch direkt wirkend, hart; scharfe Schatten können auftreten, ebenso störende Ungleichmäßigkeiten. Bei richtiger Lampenverteilung aber ist der Raum stets gut beleuchtet; Decken und Wände sind gleichmäßig, gemäßigt, die Bodenfläche hell beleuchtet. Daraus folgen gute Raumwirkung, hinreichendes Spiel von Licht und Schatten; die Oberflächen von Wänden und Gegenständen und ihre Eigenheiten kommen gut zur Geltung. Das erzeugt Anregung, Frische, Festlichkeit, wie Abb. 1, S. 89 erkennen läßt.

Ausführbar ist auch eine Beleuchtungsweise mit vielen kleinen, aber auch mit wenigen großen Lampen (wobei das oben Gesagte über deren Wirkung gilt), endlich auch mit Verbindung großer und kleiner Lampen.

c) Das halb indirekte Licht.

Ordnen wir unter der Lampe einen Reflektor an, der nur etwas Licht durchläßt, so wird der Hauptteil des Lichtstromes in den oberen Halbraum geworfen, nur wenig Licht geht stark zerstreut und ohne Blendung in den unteren Halbraum; wir haben das vorwiegend indirekte oder, wie man zu sagen pflegt, das halbindirekte Licht, das eine weiße Raumdecke und möglichst auch weißen Wandfries zur Voraussetzung hat. (Abb. 17, Lampe, und 18, Lichtverteilungs-Kurve, S. 93.)

Hier greift man stark in die natürliche Lichtverteilung der nackten Lampe ein. Da der Hauptteil des Lichtes nach oben geworfen wird, so wird die Lichtwirkung zum großen Teil der Lampe selbst entzogen und auf die weiße Decke und den Wandfries übertragen. Diese werden die Hauptlichtspender. Sie können u. U. störende Schatten zeigen, z. B. bei hohen Unterzügen oder bei starker Plastik, im übrigen aber sind durch diese Maßnahme mit einem Schlage alle drei Fehler-Gefahren beseitigt. Wir haben, wenn die Lampe hinreichend tief von der Decke herabhängt, keine störenden Schatten, keine störenden Ungleichmäßigkeiten, keine Blendung zu befürchten. Die Beleuchtung ist diffus, weich, angenehm für das Auge, ruhig wirkend, aber doch noch anregend und heiter, weil noch hinreichend Spiel von Licht und Schatten verbleibt, weil die Lampen selbst immerhin noch Glanz haben und leuchten, und weil eine stark erhellte Decke jedem Raume etwas Befreiendes, Erhebendes gibt. (Abb. 23, S. 95 Büroraum.)

Ob man die Beleuchtung mit vielen kleinen oder mit wenigen großen Lampen ausführt, ist für ihren Charakter lange nicht mehr von der Bedeutung, wie bei den beiden ersten Beleuchtungsarten, da eben weniger die Lampen als die Decke der Lichtspender ist; man wird hier im allgemeinen wenige große Einheiten wählen. Besonders empfehlenswert ist diese Beleuchtung für Säle, in denen gelesen und geschrieben wird, Bürosäle, Banksäle, Arbeitssäle, Sitzungssäle, Hörsäle, Lesesäle.

d) Das ganz indirekte Licht.

Die Konsequenz! Man ordnet unter der Lampe einen lichtundurchlässigen Reflektor an, nimmt dadurch der Lampe selbst für das Auge alle Lichtwirkung und gibt sie ausschließlich der Raumdecke und dem Wandfries. Diese werden die alleinigen Lichtspender, die Lampe selbst ist nicht leuchtend für das Auge. Voraussetzungen dafür sind: geeignete weiße Raumdecke und Wandfries; die Lampen sind so zu hängen, daß die Decke möglichst gleichmäßig und der ganze Fries beleuchtet ist. (Abb. 19, Lampe u. 20, Lichtverteilungskurve, S. 93.)

Natürlich sind hier jene drei Fehler gar nicht mehr zu befürchten. Im Gegenteil, die Beleuchtung ist ganz weich, fast ganz ohne Schatten und sehr gleichmäßig. Kein Glanz, keine Spiegelung. Es fehlen also alle Anregungen, die Beleuchtung wirkt vollkommen ruhig, ja geradezu beruhigend, kühl und vornehm.

Der Raum selbst erhält eine eigentümliche Raumwirkung, u. U. wenn nämlich der Raum selbst durch seine Ausstattung starke plastische Wirkungen oder starke Glanzwirkungen hat, die zu mildern man gut tut. Es wirkt dann sehr schön, geradezu edel. Andererseits aber wenn dem Raume und seiner Ausstattung selbst schon aller Glanz, alle starke Plastik, alle auf Schattenwirkung hinzielende Abwechslung fehlt, erhält er u. U. etwas Allzuruhiges, ja Unwirkliches, Totes.

Ob man die ganz indirekte Beleuchtung durch wenige große oder viele kleine Lampen erzeugt, ist ganz gleichgültig für die Wirkung, da ja die Lampen selbst nicht auf das Auge wirken, sondern nur die beleuchtete Raumdecke und der Wandfries. (Abb. 24, S. 95, Lesesaal.)

e) Tiefstrahler.

Wir umgeben die Lichtquelle mit einem tiefen Reflektor, der den Hauptteil des Lichtes auffängt und gerade oder schräg nach unten wirft. (Abb. 21, Lampe, u. 22 Lichtverteilungskurve, S. 93). Lenkten wir beim ganz indirekten Licht alles Licht in den oberen Halbraum, so wird hier alles Licht in den unteren Halbraum gelenkt, ja meist sogar noch steiler in einen verhältnismäßig kleinen Raumwinkel nach unten. Also zwei Extreme! Extreme berühren sich; hier darin, daß wir bei diesen beiden Beleuchtungsarten die Lampen selbst nicht als Lichtspender empfinden, sondern nur beleuchtete Flächen vor uns sehen, denn die Tiefstrahlerreflektoren entziehen die Lichtquelle dem Blick; meist hängen sie auch so hoch, daß sie der normalen Blickrichtung entzogen sind, oder sie hängen gar hinter Oberlichtern. Beide Beleuchtungsarten wirken daher ohne Blendung, aber anderseits auch ohne Lichterglanz.

Im übrigen aber zeigen sie völlige Gegensätze: Beim ganz indirekten Licht fast keine Schatten, keine Ungleichmäßigkeit; beim Tiefstrahler die große Gefahr sehr störender Schatten und störender Ungleichmäßigket; dort Weichheit, hier Härte; dort Unabhängigkeit von der An

zahl der Lampen, hier völlige Abhängigkeit (je weniger Lampen, desto härter das Licht); dort Ruhe und kühle Vornehmheit, aber auch wohltuende und erhebende Wirkung; hier eine gewisse nüchterne, kalte Sachlichkeit.

Das Hauptgebiet der Tiefstrahler sind denn auch Industriehallen, Werkstätten (Abb. 25, unten) und ähnliche Räume, große Montage- und Arbeitshallen, Maschinenhäuser, Bahnhofshallen usw., wo es nur auf Nutzbeleuchtung auf der Arbeitsfläche ankommt, ebenso Schaufenster; ferner sehr hohe Säle, insonderheit kuppelartige Räume, die durch Tiefstrahler aus großer Höhe her gleichmäßig mit Licht erfüllt werden können. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Eröffnung des Osram-Lichthauses in Berlin. Am 29. Januar eröffnete die Osram-G. m. b. H. das von ihr am Warschauer Platz Ecke Rotherstraße auf ihrem Werkgelände erbaute sogenannte „Lichthaus", das gewissermaßen als eine gemeinnützige Lehrstätte für praktische Lichtwirtschaft gedacht ist. Während die Begriffe Wärmewirtschaft, Kraftwirtschaft u. a. in ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung bereits erkannt sind und entsprechend ausgewertet werden, ist die Lichtwirtschaft als jüngster Zweig technischer Wirtschaftswissenschaft noch nicht ausgebildet. Mit dem Gedanken dieses Lichthauses soll der Anfang gemacht werden, Lichtwirtschaft systematisch und praktisch zu betreiben und sie so als neuen unentbehrlichen Faktor allmählich der Volkswirtschaft einzugliedern. Die Aufgaben, die im Rahmen der Lichtwirtschaft zu erfüllen sind, bestehen, kurz angedeutet, darin, Verständnis für die produktive Bedeutung des Lichtes im Wirtschaftsleben zu wecken und zu fördern und die Wege zu einer zweckmäßigen, wirtschaftlichen Beleuchtung für die verschiedenen Arbeits- und Lebensgebiet zu weisen.

Die elektrische Beleuchtung hat sich in erstaunlich schnellem Tempo bis auf ihren heutigen Stand entwickelt. In der Herstellung moderner Glühlampen ist eine außerordentliche Vollkommenheit erreicht. Die damit gegebenen Möglichkeiten in der Anwendung der elektrischen Beleuchtung wurden aber noch keineswegs ausgeschöpft, vor allem werden die produktiven Kräfte einer ausgiebigen und richtig angewendeten Beleuchtung als Ergänzung und nach Eintreten der Dunkelheit als Ersatz des Tageslichtes übersehen. Weder die Elektrizitätswerke, die der Lichtversorgung nicht die gleiche Bedeutung beimessen wie dem Anschluß der Elektromotoren, sind darauf eingestellt noch auch die Verbraucher, die in den Ausgaben für Beleuchtung lediglich unvermeidliche Unkosten sehen.

Das Arbeitsvermögen wird duch unzweckmäßige Beleuchtung beeinträchtigt durch richtige und reichliche Beleuchtung gesteigert. Das gilt für Handarbeit und für geistige Arbeit und ist insbesondere auch wichtig, um die Produktivität der industriellen Arbeit zu steigern, bei Verminderung der Unfallgefahr. Das Gleiche gilt aber auch für die Werbekraft des Lichtes, die, etwa bei der Schaufenster- und Ladenbeleuchtung, nur durch eine angenehme, nicht blendende Lichtfülle wirksam wird. Für die Behaglichkeit der Wohnungen spielt gutes

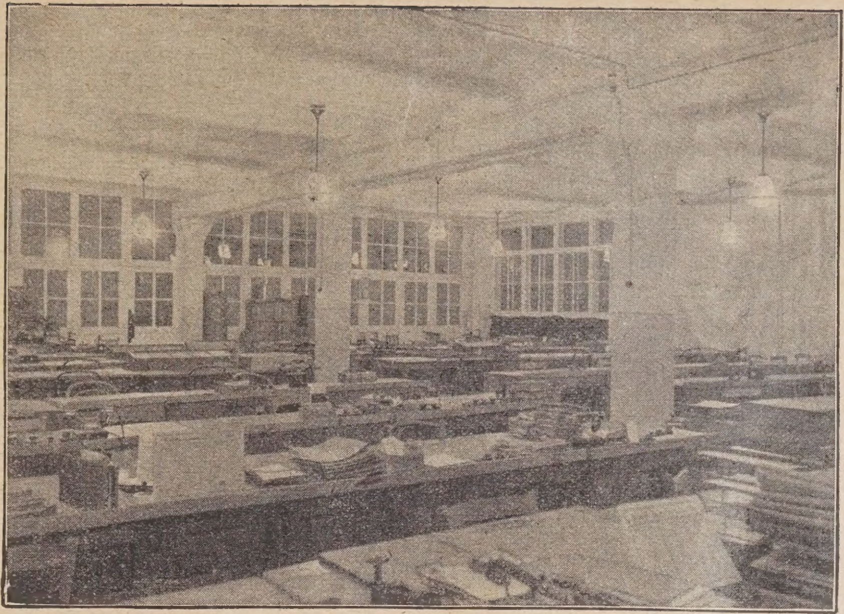


Abb. 23. Büro, beleuchtet durch halbindirektes Licht.

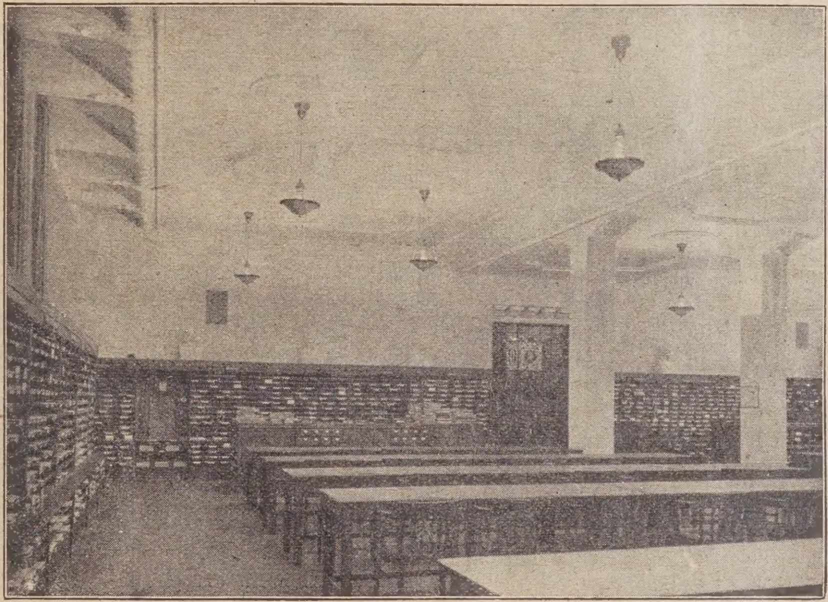


Abb. 24. Lesesaal, beleuchtet durch indirektes Licht.

Abb. 25. Werkstatt mit Kandem-Tiefstrahlern.
Künstlerische Anforderungen an Saalbeleuchtung usw.

Heimlicht eine sehr wesentliche Rolle und für die allgemeine Sicherheit, die Verminderung der Kriminalität und Unfallgefahr, ist helle Straßenbeleuchtung eine leider vielfach sehr vernachlässigte Notwendigkeit. Zu den Aufgaben der Lichtwirtschaft würde gehören, den rechnerischen Nachweis führen, daß Einschränkung der Beleuchtung Sparsamkeit am falschen Ende ist.

Die wissenschaftlichen Grundlagen der Beleuchtung können als erforscht angesehen werden. Die Anfänge einer darauf fußenden Beleuchtungstechnik liegen denn auch bereits Jahre zurück. Als wichtigste Aufgabe drängte sich zunächst die Regelung der Verhältnisse zwischen Erzeuger und Verbraucher des Lichtes auf. Im Jahre 1911 wurde die „Deutsche Beleuchtungstechnische Gesellschaft" gegründet, die sich zunächst mit dem Sammeln und Sichten der bis dahin vorgenommenen lichttechnischen Untersuchungen befaßte, um an Hand dieses Materials Richtlinien für sachgemäße Benutzung der Beleuchtung aufzustellen. Diese Arbeit ist jetzt nach längerer Unterbrechung infolge des Krieges wieder aufgenommen, und auch die Wissenschaft beginnt, sich gründlich der Sache anzunehmen, wie die Errichtung eines selbständigen Lehrstuhles für Lichttechnik an einer unserer Technischen Hochschulen beweist.

Diese bis jetzt vorhandenen Grundlagen entbehren aber noch der Allgemeinverständlichkeit, die erforderlich ist, um praktische Erfolge zu erreichen. Das besondere Ziel, das mit dem von der Osram-Gesellschaft gegründeten Institut verfolgt wird, soll sein, objektiv praktische Methoden zu finden, die eine richtige Verwendung des Lichtes für jeden Gebrauchszweck ermöglichen, und die Ergebnisse durch Vorträge und sinnfällige Demonstrationen der Allgemeinheit zu vermitteln. Dabei handelt es sich sowohl um die Veranschaulichung der allgemeinen Grundlagen wie auch um Vorführung der Einzelanlage. Auch die literarische Aufklärungsarbeit soll gepflegt werden. Wenn auch die Aufklärung des letzten Abnehmers die wichtigste ist, so beginnt doch deren Notwendigkeit bereits an der Quelle bei der Erzeugern, den Herstellern von Beleuchtungskörpern und Lichtanlagen usw. Diese gesamte Arbeit muß natürlich ganz neutral geleistet werden, da jede einseitig propagandistische Tätigkeit den erstrebten Zielen zuwiderlaufen würde.

Dem eigentümlichen Zweck entsprechend, dem es zu dienen hat, war das Lichthaus als Bauwerk eine neuartige Aufgabe. Ein Zwischenbau, der die Eingangshalle mit Eingang enthält, trennt das eigentliche Hauptgebäude von einem über quadratischer Grundfläche entwickelten Treppenhausbau. Das ganze obere Hauptgeschoß des einstöckigen Hauptgebäudes wird nahezu ausgefüllt von dem etwa 300 Personen fassenden, fensterlosen Vortragssaal mit Bühne, auf der die Demonstrationsvorträge stattfinden sollen. Der Saal selbst ist auf die mannigfachste Weise künstlich zu beleuchten, mit vielen kleinen oder wenigen großen Lichtquellen, direkt, indirekt oder halbindirekt, mit Soffittenlampen usw., so daß auch im Zuschauerraum selbst Demonstrationen am Sehvermögen der Besucher vorgenommen werden können.

Im Erdgeschoß des Lichthauses ist der Rahmen geschaffen, in dem die verschiedenen Beleuchtungsarten für die jeweils besonderen Zwecke gezeigt werden können. Auch hier sind, neben den einwandfreien, befriedigenden Lösungen, Vorführungen der landläufigen, ungenügenden Beleuchtungsarten vorgesehen. Ein Empfangsraum dient der Heimbeleuchtung, drei kleine Kammern zeigen die verschiedenen Möglichkeiten und Erfordernisse der Industriebeleuchtung, ein kleiner, vollständig eingerichteter Laden mit einem Schaufenster (ebenfalls im Innern des Gebäudes) die verschiedenen Arten der Laden- und Schaufensterbeleuchtung. Zur weiteren Belehrung über die so wichtige Schaufensterbeleuchtung sind an der Außenfront des Erdgeschosses noch vier Schaufenster vorgesehen, in denen die Beleuchtungsnotwendigkeiten für die verschiedenen Ladengattungen gezeigt werden können.
Das Gebiet der Straßenbeleuchtung soll, nach erfolgter behördlicher Genehmigung, auf den Straßen in der Gegend des Lichthauses Berücksichtigung finden; auf der am Lichthaus vorbeiführenden, zum Werk gehörenden Straße sollen alsbald die Versuche hierzu in Angriff genommen werden.

Leiter der Institutes, das von Arch. Pattri, Werkarchitekt der Osram-G. m. b. H., erbaut ist, sind die Direktoren Jensen und Dr. Finckh von der Osram-Gesellschaft, die am Tage vor der Eröffnung den geladenen Pressevertretern Sinn und Zweck des Lichthauses in Vorträgen erläuterten. Ein anschließender Experimentalvortrag gab einen ausgezeichneten Begriff, wie wertvoll die Aufklärungsarbeit über lichttechnische und lichtwirtschaftliche Fragen auf dem vorgezeichneten Wege sein kann. Die Demonstrationen behandeln zum Teil ähnliche Dinge, wie sie in dem unserer heutigen Nummer vorangestellten Aufsatz dargelegt sind. Sie gaben einen Überblick über die allgemeinen Erfordernisse einer guten Beleuchtung — die richtige Lichtstärke (und deren Messung), die Blendungsfreiheit, die Gleichmäßigkeit des Lichts, die richtige Verwendung der Schatten, die Berücksichtigung der Richtung des Lichtes und der Lichtfarben. Sie zeigten ferner die Veränderung von Bewegungseindrücken durch die Lichtstärke, die Aufhebung oder Verstärkung der körperlichen Erscheinung von Gegenständen durch verschiedene Beleuchtungen und die Kombination verschiedener Beleuchtungsarten. —

Arch. Julius Faulwasser 70. Jahr. In voller geistiger und körperlicher Frische konnte am 17. Januar d. J. Arch. Julius Faulwasser in Hamburg, ein alter treuer Mitarbeiter unserer Zeitschrift, die Feier seines 70. Geburtstages begehen. Faulwasser ist durch die Schule des Bauhandwerks hindurchgegangen und hat seine Ausbildung zum Architekten im Atelier des Berliner Kirchenbauers Otzen erhalten; dort hat er wohl auch seine Vorliebe für kirchliche Bauten erhalten, denen sein eigenes Schaffen in der Hauptsache gewidmet war, nachdem er sich, nach Mitarbeit im Atelier Grotjahn am Hamburger Rathaus, selbständig gemacht hatte. Er ist dann seiner Vaterstadt Hamburg treu geblieben, deren Entwicklungs- und Baugeschichte er sorgfältig verfolgt und in mancherlei Schriften und Aufsätzen, die zum Teil auch bei uns erschienen sind, behandelt hat. Diese Tätigkeit brachte ihm auch seinen größten und schönsten Auftrag des Wiederaufbaues der Michaeliskirche, die im Jahre 1906 durch einen Brand bis auf Reste der Mauern zerstört worden war. Die Pläne dieses schönen Werkes Sonninos waren im großen Hamburger Brand 1842 verloren gegangen, es lag aber eine sorgfältige Aufmessung und Auftragung Faulwassers vor. Als daher die Hamburger Bürgerschaft den einstimmigen Beschluß faßte, das Wahrzeichen Hamburgs wieder in alter Gestalt erstehen zu sehen, ein Beschluß, der allerdings namentlich in Architektenkreisen nicht ohne Widerspruch geblieben ist*), wurde in Faulwasser der geeignete Mann gefunden, um diese Aufgabe in Gemeinschaft mit den Architekten Meerwein und Geißler durchzuführen. Das Werk spricht in seiner heutigen Gestalt für sich selbst und der wirkungsvolle Innenraum, der bei Festhaltung der Gesamtidee doch wohl in den Einzelheiten manche Abweichungen vom alten Aufbau zeigt, hat trotz seiner Form eine glänzende Akkustik, wie wir gelegentlich der Glockenfeier bei Aufhängung der neuen anstelle der für den Krieg geopferten alten Glocken im Spätherbst vorigen Jahres uns selbst zu überzeugen Gelegenheit hatten.

Faulwasser erfreut sich in Hamburg und namentlich in den Kreisen der Fachgenossen, für die er im Hamburger Architekten- und Ingenieurverein eifrig tätig gewesen ist, großen Ansehens und persönlicher Beliebtheit. Der „Deutschen Bauzeitung" hat er schon frühzeitig nahegestanden und das Freundschaftsverhältnis ist auch heute noch das alte ungetrübte. Er hat wiederholt Aufsätze für uns geschrieben, die sich zumeist auf Hamburger Verhältnisse, Bauabsichten und -Ausführungen bezogen, im Vorjahre noch über die neuen großen Bürohäuser (Ballin und Chilehaus) in Hamburg. In unserem „Deutschen Bauhandbuch" Band I, Aufbau, hat er den Abschnitt über die Arbeiten des Zimmermanns verfaßt. Wir wünschen dem Jubilar noch einen frohen Lebensabend, der seiner ganzen Veranlagung nach kein müßiger sein wird. —

Fr. E.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Gustav-Adolf-Kirche, Berlin-Charlottenburg, sind folgende Verfasser preisgekrönt worden: Arch. Paul Ludwig Schultze u. Otto Flöter, I. Pr. Arch. Otto, II. Pr., Arch. Dipl.-Ing. Martin Kremmer, III. Pr. Zum Ankauf vorgeschlagen die 5 Entwürfe der Arch. Baurat Rich. Ermisch, David Werner, Herm. Georg Müller, Arch. u. Maler Dipl.-Ing. Hans Rottmayer, Leo Lottermoser. Ausstellung der Entwürfe bis 15. Februar in der Aula der Techn. Hochschule Charlottenburg. —

[1]) Vgl. Jahrg. 1907, S. 45 ff. —

Inhalt: Künstlerische Anforderungen an die Beleuchtung von Sälen und die Mittel der Lichttechnik. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 13 * BERLIN, DEN 14. FEBRUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neuere Villenbauten.

II. Landhäuser von Arch. Geh.-Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

Von Professor Erich Blunck, Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 103.)

Der Baukünstler, von dessen jüngstem Schaffen wir hier und in späteren Nummern eine Auswahl bringen, Hermann Muthesius, hat seit langem, als Schöpfer deutscher Landhausbauten vor allem, einen anerkannten und fest begründeten Ruf. Es braucht nicht erinnert zu werden, daß sein Name zuerst bekannt wurde durch sein einzigartiges Werk über das englische Haus, dem nicht nur wir, sondern auch die Engländer selbst grundlegende Erkenntnisse und Anregungen zu verdanken haben. Die Bedeutung dieses Werkes liegt nicht lediglich in der umfassenden wissenschaftlichen Art, sondern auch in der Feinheit und Sicherheit künstlerisch-menschlichen Empfindens, mit denen es in den Gegenstand eindringt und ihn durchdringt. Die Fähigkeiten, die der Verfasser mit diesem Werk entwickelt hat, sind die gleichen, die, neben künstlerischer Gestaltungskraft überhaupt, den hervorragenden Architekten auszeichnen. Die eigenschöpferische Tätigkeit, die Muthesius anschließend aufnahm, war dafür die Bestätigung. Seine Arbeit über das englische Haus ergab in bezug auf die Zweckmäßigkeit der Anlage und Behaglichkeit des Wohnens eine deutliche Überlegenheit des englischen Wohnhauses gegenüber dem deutschen. Für Deutschland lag damit die Gefahr bloßer Nachahmung sehr nahe. Muthesius hat sie vermieden. Dagegen zielt sein ganzes reiches Schaffen von Anfang an darauf ab, durch gleichgeartete Methoden, durch Erfüllung gleich hoher wohntechnischer Anforderungen, durch Befreiung von Befangensein in ungesundem Formalismus für Deutschland eine hochwertige Form des Wohnhauses zu entwickeln, das sich heute mit dem englischen Wohnhaus getrost messen kann. Er rechnet damit — was objektive Beurteilung ihm nicht streitig machen kann — zu den erfolgreichsten Vorkämpfern neuzeitlicher Wohnkultur, wozu seine reiche Erfahrung, die sorgfältige Durchdenkung und Anwendung der hierher gehörenden Gesichtspunkte und Aufgaben, ihn befähigt hat. Den besten Maßstab für sein Wirken gibt die große Zahl der von ihm ausgeführten Landhausbauten bis zu den neuesten, die auf dem eingeschlagenen Weg folgerecht weiterführen und die an keiner Stelle die sichere und abgeklärte Durcharbeitung vermissen lassen.

Muthesius sagt gelegentlich in einer seiner Schriften, daß sich ein Haus bauen zu lassen, in gewisser Hinsicht ein ähnlich nüchternes Geschäft sei, wie sich einen Anzug machen zu lassen. Beim Anzug komme es vor allem darauf an, daß er passe, daß der Stoff gut sei, daß alle Einzelheiten praktisch und nach Wunsch ausfallen und nicht zuletzt, daß er gut und gediegen gearbeitet sei. Dieses Einfühlen in die Persönlichkeit der Auftraggeber und ihre Wünsche die sorgfältige Berücksichtigung der vielfältigen Gesichtspunkte, die sich aus der besonderen Lage und

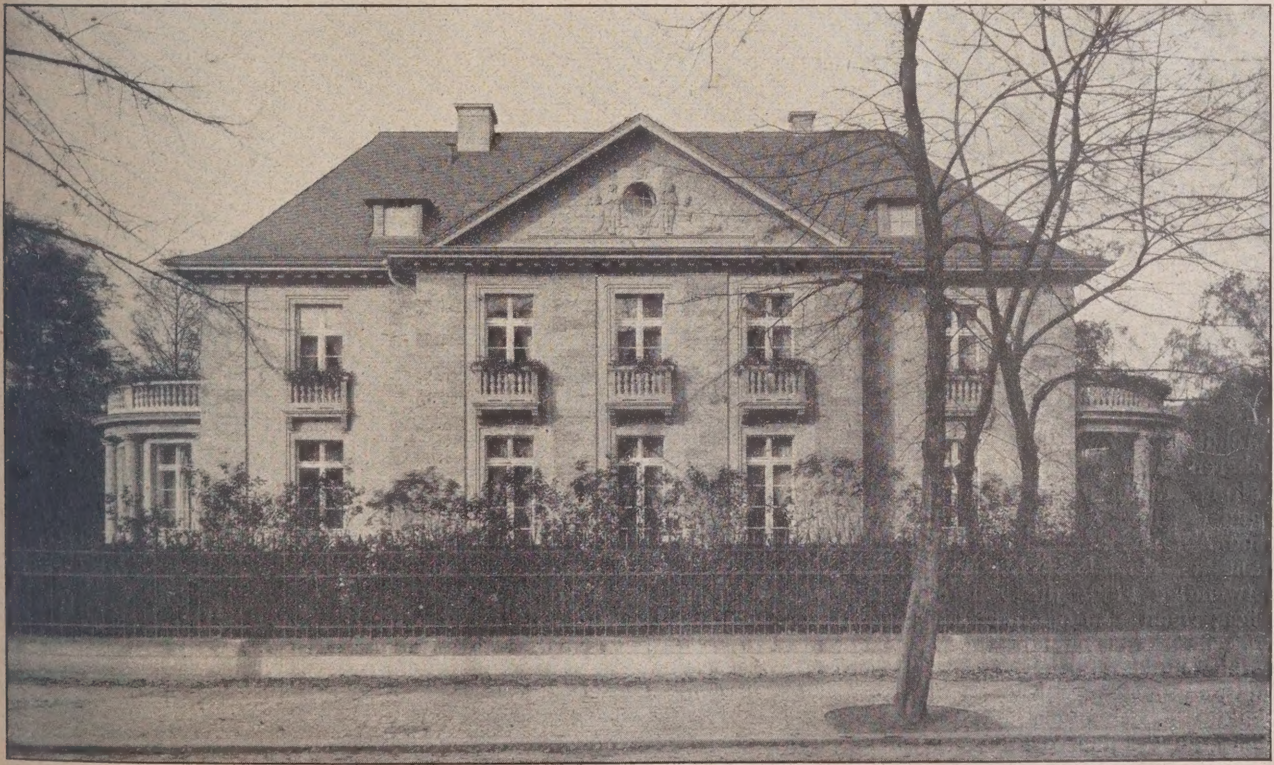
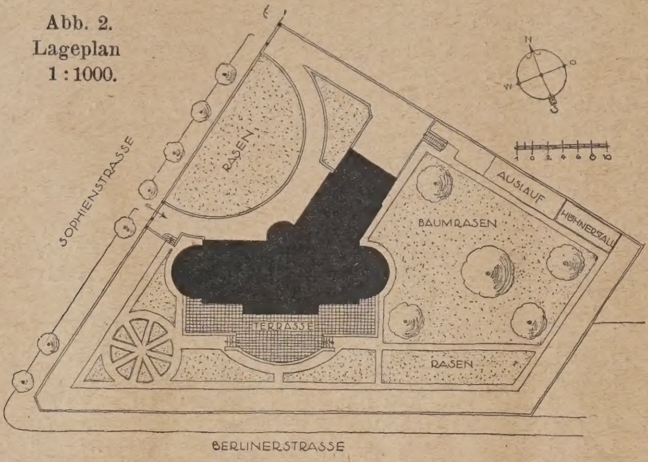


Abb. 1. Haus T. in Berlin-Charlottenburg. Fassade an der Berliner Straße.

Beschaffenheit des Grundstückes, aus Zahl, Umfang und Bestimmung der geforderten Räume bis herab zu den unbedeutendsten und doch wichtigen Kleinigkeiten, aus den Beziehungen des Hauses zu seiner unmittelbaren Umgebung, dem Garten, aus der Eigenart und für die Wahl der zur Verwendung kommenden Baustoffe sich ergeben, das alles sind Dinge, die Muthesius in seltener Weise beherrscht. Seine Landhäuser sind damit Verwirklichung einer bis ins Kleinste

Abb. 2. Lageplan 1 : 1000.



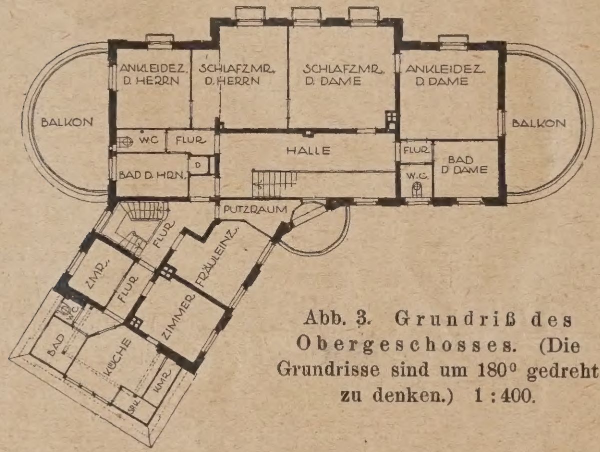


Abb. 3. Grundriß des Obergeschosses. (Die Grundrisse sind um 180° gedreht zu denken.) 1 : 400.

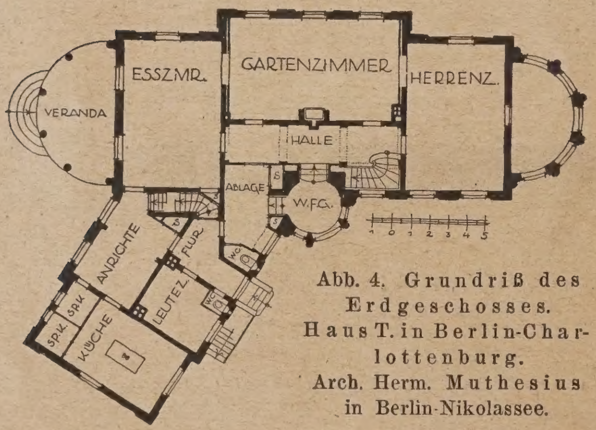


Abb. 4. Grundriß des Erdgeschosses. Haus T. in Berlin-Charlottenburg. Arch. Herm. Muthesius in Berlin-Nikolassee.

durchdachten Zweckmäßigkeit, die nun durch einen sicheren und kultivierten Geschmack in allen Gestaltungsfragen ihr durchgereiftes und vornehmes Gewand erhält. Die Unbefangenheit, mit der dabei jede neue Aufgabe angegriffen und zu einer in sich selbständigen einmaligen Lösung geführt wird, ergibt als notwendige Folge die völlige Abkehr vom Akademischen, wenn man darunter eine irgendwie vorhandene typische Form versteht, die als bindende Regel von vornherein die Lösung der gestellten Aufgabe beeinflußt. Man kann zusammenfassend sagen, daß das baukünstlerische Schaffen, wie es Muthesius vertritt, nicht die Prägung des Typus will, sondern allein die unvoreingenommene beste Verwirklichung des Programms. Mit dieser ganz auf das Eigenpersönliche des Bauwerks gerichteten Auffasung unterscheidet er sich grundsätzlich von jeder formal festgelegten Einstellung, sei sie alt oder neu.

Kennzeichnend, besonders auch für seine jüngsten Arbeiten, ist die sparsame Zurückhaltung in der immer wohl überlegten Einfügung der schmückenden Bestandteile. Schmuck lediglich als dekorative Geste ist immer vermieden. —

Haus T. in Charlottenburg.

Das Haus wurde in den Jahren 1923 und 1924 auf dem spitz zulaufenden Grundstück Ecke Sophienstraße und Berliner Straße in Charlottenburg, der Technischen Hochschule gegenüberliegend, errichtet (Lageplan Abb 2 hierneben). Die Spitzwinkligkeit führte zu einem im stumpfen Winkel geknickten Grundriß, der den Vorteil bietet, sowohl nach der Berliner Straße als nach der Sophienstraße hin wohlgeordnete Fassaden zu ergeben, von denen die nach der Berliner Straße in der Abb. 1, S. 97, erscheint, während von der anziehenden Wirkung der konkav geformten Ansicht nach der Sophienstraße die Abb. 5 und 6 auf S. 99 einen Begriff geben. Mit dieser Anordnung konnte auch der Sonnenlage weitgehend Rechnung getragen werden, indem alle Hauptzimmer ihre Lage nach Süden und Osten erhielten (vgl. die Grundrisse der beiden Hauptgeschosse in Abb. 3 und 4 hierneben). Der Eingang wurde in den stumpfen Winkel nach Norden gelegt. Er ist erreichbar durch eine sanft aufsteigende Vorfahrt und bildet als halbrunder, säulengeschmückter Vorbau zugleich Mittelpunkt und wohlabgewogene Gegenbewegung zu der nach innen gekrümmten Ansichtsfläche.

Als Programm wurde gewünscht: ein größeres Eßzimmer, ein als Wohnzimmer dienendes Gartenzimmer und ein Herrenzimmer. Dagegen sollte eine besondere Halle nicht angelegt werden. Sie sollte zum Teil ersetzt werden durch eine eigenartige Ausbildung des vorgenannten Gartenzimmers.

Auf die Gestaltung und Ausstattung der Wirtschaftsräume, deren vollkommener Durchbildung Muthesius von jeher seine ganze Aufmerksamkeit widmet, wurde besonders Wert gelegt. Eine große Küche und eine große Anrichte waren Bedingung. Zwei Speisekammern, von denen die eine von der Küche und die andere, für die Hausfrau bestimmte, von der Anrichte aus zugänglich ist, sowie ein gemütliches Leutezimmer wurden ebenfalls verlangt. Auf diese Weise ist der ganze, schief angesetzte Grundrißstutzen den Wirtschaftsräumen gewidmet. Der Nebeneingang liegt ebenfalls am Zufahrtsweg. Vom Nebenflur aus wird die Verbindung zwischen Wirtschaftsflügel und Wohnflügel hergestellt und zwar durch Vermittlung der Kleiderablage.

Diese ist unmittelbar vom Windfang aus zugänglich, der als kreisrunder Raum ausgebildet ist (Abb. 12, S. 103) und über einige Stufen in den flurartigen Vorraum führt. An diesen Vorraum, dessen Ausbildung Abb. 11, S. 103, zeigt, schließt sich die Haupttreppe an. Sie läuft, durch ein Podest unterbrochen, in einer Achse über einen Teil des Windfangvorbaues hinweg und mündet im Obergeschoß in einer geräumigen Halle (Abb. 10, S. 103), um die sich die Schlafzimmer und Ankleideräume gruppieren. Auch im Obergeschoß ist der nördliche Flügel wieder dem Bedienungspersonal gewidmet und zwar liegt hier die Wohnung des Chauffeurs und ein Fräuleinzimmer. Die Mädchenzimmer und einige weitere Gastzimmer sind im Dachgeschoß untergebracht.

Für die Planung entstand eine besondere Schwierigkeit durch die notwendige Unterbringung der Garage, die unter die Wirtschaftsräume in das Kellergeschoß gelegt ist. Ein stark abfallender Zufahrtsweg führt von der Straße zunächst in einen zum Putzen der Autos bestimmten versenkten Hof zwischen Wirtschaftsflügel und Nachbargrenze, der dem Garagenraum vorgelagert ist.

Der Garten wurde durch die aus der Ausschachtung gewonnene Erde wesentlich erhöht, so daß er

jetzt nicht mehr unterhalb des Bürgersteiges, sondern leicht über diesen erhoben liegt. Vor dem Haus dehnt sich eine Terrasse aus, die jedoch gegen die Straße hin durch eine dichte Randbepflanzung verdeckt wird. mit den alten Bäumen die Einfachheit und Ruhe, die mit der architektonischen Haltung des Gebäudes sehr glücklich zusammengestimmt ist (vgl. die Bildbeilage). Mit klarer Selbstverständlichkeit vermittelt die flache

Abb. 5 u. 6. Haus T. in Berlin-Charlottenburg. Fassade nach der Sophienstraße.

In dem östlich sich anschließenden Gartenteil wurden in der Gestaltung Rücksicht auf die vorhandenen alten Bäume genommen. Ein größeres Rundbeet füllt die spitze Grundstückecke aus. Im übrigen geben glatte Rasenflächen, die sich auf dem Gartengrund ausbreiten, Terrasse die Verbindung von Garten und Haus.

Das Gebäude ist in einfachen Formen, jedoch in gutem Material errichtet. Breite Pfeiler aus Travertin schließen die Putzflächen ein Nach Westen und Osten sind Säulenvorbauten angelegt. Der westliche Vorbau

enthält einen gartenhallenartigen geschlossenen Raum, der östliche ist eine offene Gartenhalle. An der Front nach der Berliner Straße sind im ersten Geschoß kleine Balkone herausgestreckt. Über den halbrunden Säulenvorbauten befinden sich große, geräumige Balkone, von denen der eine vor dem Schlafzimmer der Dame, der andere vor dem Schlafzimmer des Herrn liegt. Das Hauptgesims ist in Holz ausgebildet. In den Gestaltungsmitteln ist das Gebäude mit feiner Empfindung seiner Umgebung angepaßt, die zu den vornehmsten alten Wohnvierteln Charlottenburgs gehört. Die Front an der Berliner Straße, die die Rolle, zu repräsentieren, in erster Linie übernehmen muß, spricht in Aufbau und Durchbildung behäbige Ruhe und Vornehmheit aus und gibt gleichzeitig ein gewisses Distanzgefühl, das durchaus hier hergehört. Für die Verteilung der feinfühlig abgewogenen Massen ist die Beziehung des großen Mittelgiebels zu den seitlichen Säulenvorbauten von Bedeutung. Im Wesen der nach der stillen Sophienstraße gerichteten Front liegt bereits etwas mehr Wärme und die Ostseite mit ihrem luftigen Säulenvorbau (Abb. 7, S. 100), die weniger Bedeutung hat, trägt einen freundlich-intimen Zug. Sie zeigt die unterschiedliche Charakterisierung des Hauptbaues und des Wirtschaftsflügels, ohne aber dadurch an Einheitlichkeit zu verlieren.

Abb. 7. Haus T. in Berlin-Charlottenburg. Kopfansicht nach Osten.

Abb. 8. Haus T. in Berlin-Charlottenburg. Blick in das Eßzimmer.
Arch. Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

Im Innern ist das zum Gartenzimmer bestimmte Wohnzimmer mit besonderer Sorgfalt ausgebildet. Eine

Pilasterarchitektur in poliertem Mahagoniholz, eine farbig gehaltene Stuckdecke und ein Kamin aus blauem Muschelkalkstein sind die Hauptausstattungsmittel dieses Raumes, von dem Abb. 9, hierunter, einen Ausschnitt mit dem Kamin zeigt. Auch hier fällt der reichen Formgebung die Aufgabe vornehmer Repräsentation zu, während die Eigenschaften des Holzes, das zur Wandverkleidung verwendet wurde, die wohnliche Wärme und Behaglichkeit erzeugen. Beides vereint sich zu einer Gesamtstimmung von bestimmt umschriebenem Reiz. Das hell zu haltende Eßzimmer wurde ganz in Stuck ausgebildet. Die Wände sind einfach, dagegen ist die Decke reicher gestaltet (Abb. 8, S. 100). Das Herrenzimmer wurde ganz in Holz ausgestattet mit eingebauten Bücherschränken. Holzverkleidungen wurden im übrigen auch für die Schlafzimmer, den Windfang sowie für den unteren Vorraum gewählt, der mit einer halbrunden Wölbung überdeckt wurde. Die obere Halle hat ein flaches Tonnengewölbe mit sparsamer Stuckverzierung. — (Forts. folgt)

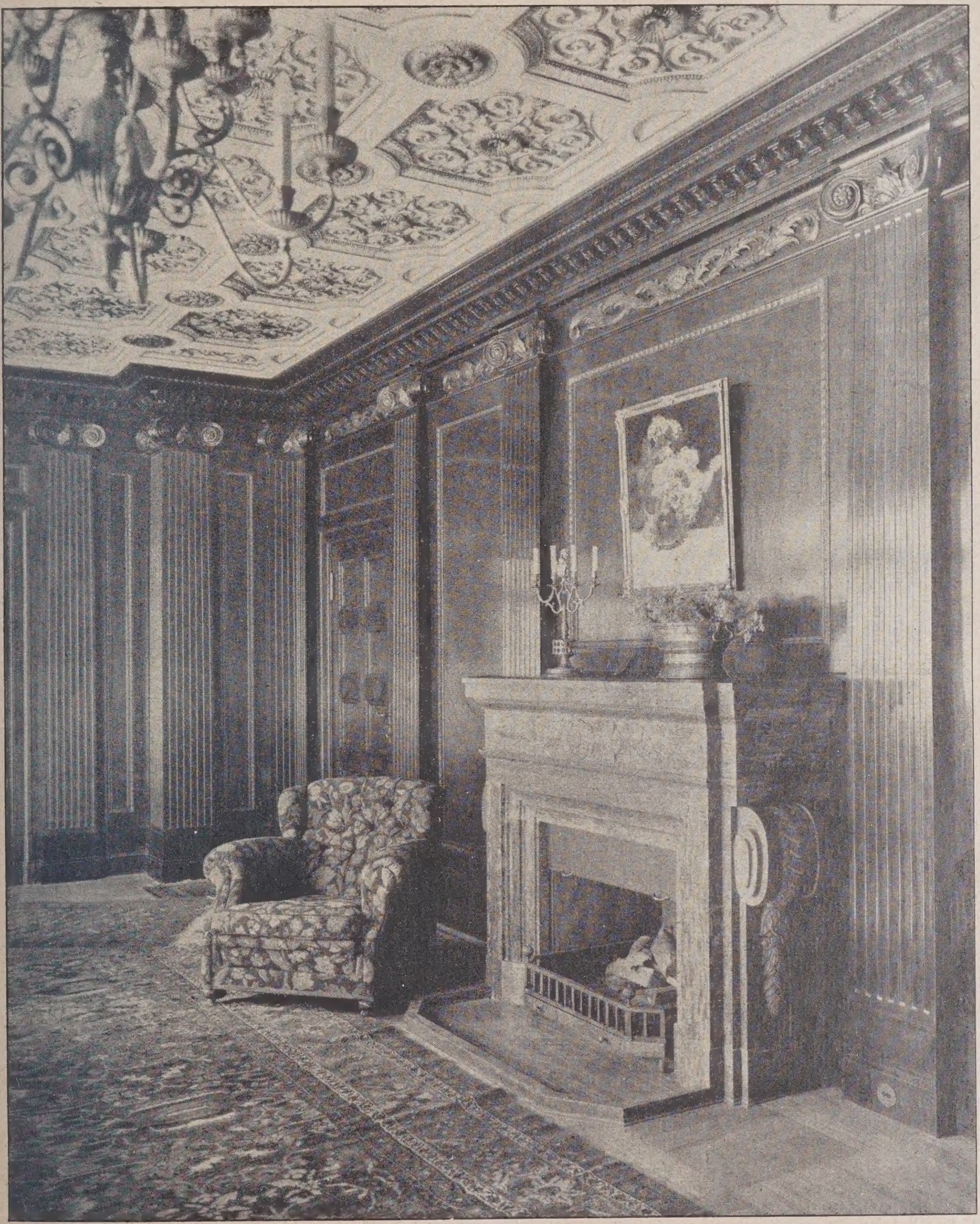


Abb. 9. Haus T. in Berlin-Charlottenburg. Blick in das Gartenzimmer mit Kamin.
Arch. Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

Wege zum neuen Stil.

(Zugleich eine Stellungnahme zum Weimarer Bauhaus).
Von Gustav Lampmann, Regierungs- und Baurat, Köln. (Schluß aus No. 11.)

II. Die praktische Durchführung.

Wenn man nun an die Verwirklichung solchen Ideales auf Grund der dargelegten Theorien denkt, so erheben sich eine Fülle starker Zweifel. Da ist gleich die soziale Frage, die erwächst aus den Gefahren einer immer weitergetriebenen Mechanisierung der Handarbeit und der damit verbundenen körperlichen und seelischen Abstumpfung der Arbeiter. Gerade der Hausbau in seiner jetzigen Form ist ein Zentrum, in dem sich das Handwerk als Vollbringer von Werkeinheiten sammelt und erhält. Gropius weist selbst mit Recht darauf hin, daß die handwerkliche

Schulung für die Industrie niemals entbehrt werden kann. Nur wer imstande ist, ein Werk als Ganzes zu übersehen und fertigzustellen, wird auch in der industriellen Arbeitsteilung Höchstleistungen vollbringen. Die notwendigerweise mit der Arbeitsteilung verbundene Werkfremdheit darf nicht zu völliger Werkunfähigkeit führen. Darüber hinaus braucht aber die Industrie durchgebildete Handwerker zur Herstellung der Modelle, die als Typus der Produktion dienen. Schon heute macht sich in dieser Hinsicht bei manchen Industrien ein gewisser Mangel an gelerntem Handwerkernachwuchs fühlbar. Für die Bauindustrie der Zukunft haben diese Fragen erhöhte Bedeutung. Es wird Vorsorge zur Heranbildung fähiger Handwerker aller Zweige zu treffen sein, um der Industrie nicht den Lebensnerv abzuschneiden. Ob aber die hierfür wohl fast unvermeidliche nur-schulmäßige Ausbildung genügen wird, ist sehr zweifelhaft.

Eine weitere Frage ist diejenige der Formgebung im industrialisierten Hausbau. Das Schmuckbedürfnis ist eine seelische Regung, die vom Menschlichen überhaupt nicht zu trennen ist. Gropius verweist es auf die Innenräume der „Wohnapparate", die das Wohnbedürfnis der „95 v. H." befriedigen werden. Wie steht es aber mit den übrig bleibenden 5 v. H.? Und wie mit den öffentlichen Bauten und Monumenten? Sie haben von jeher für die Stilbildung den Ausschlag gegeben. Bleibt also doch noch eine Form über den Rahmen der „Wohnzellen" hinaus zu entwickeln. Der Farbe wird eine wichtige Rolle zufallen, jedoch kann sie niemals die Form ersetzen.

Bei dieser Frage wird eine gewisse Einseitigkeit der Gropius'schen Theorien klar. Sie sind fast nur auf das Massenbedürfnis eingestellt. Zweifellos ist die Herstellung der Massenwohnungen durch die völlige Unterbrechung in Kriegs- und Nachkriegszeit ein Problem geworden, das auf völlig neue Grundlage gestellt ist und auch nur mit neuen Mitteln gelöst werden kann. Die Mietkaserne mit ihren bevölkerungspolitisch verderblichen Folgen kann als abgetan gelten. Für das Massenwohnhaus ist die möglichst offene Siedlung mit reichlichem Gartenland die unbedingt erstrebenswerte Form. Hier ist eine der ganz wenigen Möglichkeiten, eine Gegenwirkung gegen die gefährlichen seelischen und körperlichen Folgen der modernen Fabrikarbeit einzuführen. Vielleicht liegt hier der Angelpunkt der ganzen sozialen Frage. Die praktische Durchführung einer solchen Wohnpolitik wird aufs äußerste erschwert durch die brennende Not am allerdringendsten Wohnraum. Der industrialisierte Hausbau erscheint als die einzige Möglichkeit, allen hier auftretenden Forderungen gerecht zu werden. Man muß sich aber darüber klar sein, daß vom Massen-Wohnungsbau aus die künstlerische Stilbildung heute ebenso wenig wie in früheren Zeiten maßgebend beeinflußt werden kann.

Dann die Materialfrage. Bei der fabrikmäßigen Herstellung großer Bauelemente, etwa Tafeln aus künstlichen Baustoffen, wird zu unterscheiden sein zwischen tragenden Teilen und raumschließenden, umhüllenden Teilen. Für die Ausführung der Keller liegen hier bereits große Schwierigkeiten, da die Kellermauern immer zugleich auch statische Funktionen haben. Das Traggerüst solcher Bauten wird nur aus Eisen oder Holz bestehen können. In Eisenbeton, dem eigentlich modernen Baumaterial, ist eine Konstruktion kaum denkbar, die aus großen Einzelteilen auf dem Bauplatz zusammengesetzt wird. Gropius tröstet sich damit, daß auch bei den amerikanischen Wolkenkratzern — sicherlich sehr modernen Bauerzeugnissen — aus gleichem Grunde die tragende Konstruktion ein Eisengerüst ist. Dem ist entgegenzuhalten, daß Wolkenkratzer kein Objekt der Serienherstellung sind. Sie scheinen übrigens auch in Amerika als keineswegs ideale Baulösungen in zunehmendem Maße unbeliebt zu werden.

Die Frage, ob künstliche Baustoffe in der vorgesehenen Verarbeitung unter allen Umständen billiger sind als natürliche, an Ort und Stelle gewonnene, ist ohne weiteres nicht zu bejahen. Je nach den Grundstoffen werden die Transportkosten im Gestehungspreis eine ausschlaggebende Rolle spielen. Künstlerisch liegt die Gefahr vor, daß mit der Einführung solcher Baustoffe die Bodenständigkeit der Bauweisen verloren geht. Man braucht ihren Wert an sich nicht zu überschätzen, jedoch liegt zweifellos darin eine der wichtigsten Imponderabilien im Gesamtbild vergangener Baukulturen. Zum Begriff „Haus" gehört der Boden. Ein transportables Haus — wie es das Haus als Industrie-Erzeugnis in gewissem Sinne doch wäre — hat eine nicht unbedenkliche Verwandtschaft mit dem Wohnwagen heimatloser Nomaden. Auch in diesem Punkte erkennt man die einseitige Grundrichtung im Geiste einer nur-großstädtischen Zivilisation, wie sie in der heutigen politischen Einstellung der Volksmasse ihren stärksten Ausdruck findet.

Man sieht: so sehr zu bejahen die Zweckmäßigkeit, ja Notwendigkeit einer Industrialisierung des Hausbaues ist, so groß sind die Schwierigkeiten, die ihr entgegenstehen. Gropius betont denn auch, daß die Ergebnisse seiner Versuche keineswegs endgültige seien. In Anbetracht der Neuheit des Gebietes fordert er Bau-Laboratorien, in denen, von öffentlicher und privater Seite gefördert, solche Versuche planmäßig angestellt werden. Sie sollen nicht nur die technischen Fragen klären, sondern auch den Haushalt typisieren, kurz „das" Hausmodell zeitigen, das dem Serienbau zugrunde zu legen ist. Grundsätzlich dürfte hiergegen nichts einzuwenden sein. Abzulehnen ist aber unter allen Umständen die Verwirklichung solcher Versuchsanstalten in der Form des Weimarer Bauhauses, das zugleich die Heranbildung junger Architekten betreibt. In Versuchswerkstätten solcher Art können nur reife Fachleute fruchtbare Arbeit leisten. Niemand kann sich ein chemisches Laboratorium vorstellen, in dem junge Leute dadurch in die Kenntnis der Chemie eingeführt werden sollen, daß man ihnen Experimente überträgt zur Auffindung neuer Verbindungen. Eine solche Methode würde bald zu katastrophalen Folgen führen. Im Weimarer Bauhaus wird dennoch danach verfahren*). Man kann sicher sein, daß das Unheil in den Köpfen der jungen Leute nicht kleiner ist, als das in einem chemischen Laboratorium mögliche. Nur ist es schädlicher in seinen Folgen, da es dabei mit dem unmittelbaren Schaden an der Person der Lernenden nicht sein Bewenden hat. Erzeugnisse wie etwa der berüchtigte Stuhl im Versuchs-Wohnhause der vorjährigen Ausstellung des Bauhauses lassen diese Verwirrung deutlich erkennen. Dieser Stuhl ist eine gewerbliche Ausgabe des konstruktiven Primitivismus, den die moderne Malerei inzwischen wieder abgetan hat. Er ist primitiv, aber alles weniger als einfach. Ein Rokokostuhl ist in seiner „Idee" einfacher als solch ein Sitzapparat.

Nach dem Gesagten wird erkennbar, daß noch immer das Problem einer grundlegenden Umstellung des Bauwesens mit dem Endzweck, zum Stil zu gelangen, zu gewaltsam und ungeduldig behandelt wird. Es ist zweifellos ein Verdienst der Gropius'schen Arbeit, die Erkenntnis von der geradezu lebenswichtigen Bedeutung der Industrialisierung des Hausbaues gefördert zu haben. Schon dadurch, daß das Bauhandwerk damit von einem fliegenden Saisongewerbe in einen stationären Dauerbetrieb übergeführt wird, ergeben sich Möglichkeiten von wirtschaftlich und sozial umwälzender Bedeutung. Zugleich würde damit eine wesentliche Voraussetzung zur Lösung der Wohnungsfrage geschaffen, denn der ständig zunehmende Mangel an Bauhandwerkern bedeutet eine der größten Schwierigkeiten zur Durchführung eines großen Wohnungsbauprogramms. Die Methode allerdings zur Erreichung dieser Ziele wird sich den praktischen Gegebenheiten anzupassen haben. Sie wird sich auf eine allmähliche Entwicklung des Vorhandenen einstellen müssen, wenn sie nicht selbst sich den Weg verbauen will durch die unvermeidlichen Irrungen von vornherein zu weit gespannter Pläne. Die Laboratoriumsarbeit kann nebenher gehen. Sie wird die theoretische und praktische Unterlage mit bewußter Richtung auf das gesetzte Ziel hin zu schaffen haben. Die Praxis dagegen verlangt zunächst gebieterisch den ruhigen und folgerichtigen Ausbau der vorhandenen, wirklich modernen Bau-Methoden.

Nicht so sehr auf die äußerlich betonte, exklusive Modernität kommt es an, noch weniger auf ein gewaltsames Verneinen des Vorhandenen. Sondern der Erfolg liegt in der rationellen Ausnutzung der konstruktiven Möglichkeiten und ihrer künstlerischen Ausdeutung durch immer tieferes Versenken in die inneren Gesetze des Stoffes. Jede weit gespannte Decke aus Eisenbeton ist in diesem Sinne eine moderne Tat, wenn sie das auch nicht prangend zur Schau trägt. Auch der jetzige örtliche Baubetrieb gibt schon reichliche Gelegenheit zur Anwendung und Ausbildung industrieller Methoden. So wäre denkbar, um nur ein Beispiel herauszugreifen, das Betonguß-Verfahren unter Benutzung rationeller Einschalungsformen einheitlich bei größeren Baublocks anzuwenden. Befolgt man den Weg stetiger Weiterentwicklung des Vorhandenen, so wird man unter Vermeidung irreführender und der Sache schadender Versuche auch im Rahmen mehr oder weniger herkömmlicher Grundformen zu zeitgemäßen, originellen Bildungen kommen. Sie sind ebenso wichtig wie unerläßlich als Zwischenstufen zur endgültigen Entwicklung. —

*) Anmerkung der Schriftleitung. Inzwischen ist ja die Auflösung erfolgt, doch strebt man nach Wiederaufbau an anderer Stelle. —

Literatur.

Die deutsche Kunst seit 1800. Ihre Ziele und Taten. Von Cornelius Gurlitt. Berlin, 1924. Georg Bondi. 536 S. Text, 56 Tafeln. Preis brosch. 12 M., in Ganzleinen geb. m. Goldprägung u. Goldschnitt oben 16,50 M. —

Daß Gurlitts deutsche Kunst des 19. Jahrhunderts nicht vom Büchermarkt verschwindet, sondern in erweiterter Form unter obigem Titel neu erschien, ist ebenso erfreulich wie erklärlich. Sie fesselt durch eine anregende Darstellung und gründet sich auf ausgedehntes, lebendig verarbeitetes Wissen, Urteilsfähigkeit und Urteilsfreudigkeit. Freilich werden wir nicht immer mit den vorgetragenen Ansichten übereinstimmen, weil nun einmal sowohl Kunstschaffen als auch Kunstbewertung individuell bedingt sind und der Eine preist, was der Andere ablehnt. Aber der dadurch gegebene Anreiz zu eigener Stellungnahme belebt ungemein und bedeutet dem Leser einen wesentlich größeren Gewinn als nüchterne Wissenschaftlichkeit und Zurückhaltung. Wir möchten deshalb die überall durchblickende Persönlichkeit des obendrein geistig hochstehenden Verfassers keineswegs missen.

Das Buch behandelt die Malerei, die Plastik, die Baukunst als Hauptgruppen und berührt nebenher auch die Gartenkunst, die Graphik und das Kunstgewerbe. Jedoch wird keines dieser Gebiete für sich durch das Jahrhundert hindurchgeführt, sondern Alles zusammen kapitelweise im Rahmen der jeweilig herrschenden Richtung geschildert, unter vielseitiger Bezugnahme auf die allgemeinen Zeitprobleme und ihre Wechselwirkung zwischen Kunst, Ästhetik und Literatur. Die neu auftauchenden Ziele, ihr Erreichen und Absterben, der Kampf um Ideale und Irrtümer werden aufgezeigt und die führenden Männer mit deutlichen Strichen in den Vordergrund gerückt. Auch die ausländischen Einflüsse treten nach Gebühr hervor.

Was aber von vornherein nicht erstrebt wurde, ist Vollständigkeit in der Aufzählung der Künstler und Kunstwerke. Glücklicherweise! Sie würde das Hervortreten der Hauptlinien empfindlich beeinträchtigt haben und überdies nicht erreicht sein. Wer Biographien sucht oder sich noch sonst weiter unterrichten möchte, nehme die auf allen Gebieten vorhandenen Sonderdarstellungen zur Hand.

Zur Ergänzung des Gesagten dürfte eine kurze Übersicht über die Gliederung des Materials willkommen sein. Um auf Einzelheiten einzugehen, fehlt der Raum. Das erste Kapitel behandelt das Kunsterbe des 18. Jahrhunderts und den stark hervortretenden Einfluß der Kunstforscher und Schriftsteller Winckelmann, Sulzer, Oeser, Goethe, das zweite die mehr oder weniger auf deren Lehren erwachsenden Klassiker der Frühzeit, die in Rom ihren Mittelpunkt und ihre Schaffensfreiheit finden: Carstens, Thorwaldsen, Cornelius, Schinkel, Klenze. Das dritte greift wieder zurück, um die neben den Deutsch-

Abb. 10. Blick in die Halle, Obergeschoß.

Abb. 11. Blick in den Vorraum, Erdgeschoß.

Abb. 12. Blick in den Windfang.
Haus T. in Berlin-Charlottenburg.
Arch. Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.
Neuere Villenbauten.

Römern sich weiter entwickelnden alten Schulen zu schildern. Graff in Dresden, Schadow in Berlin. Das vierte ist der frühen Landschaft und der Gartenkunst gewidmet: Koch, Friedrich, Runge, Rottmann, Preller. Es folgen im fünften die Romantiker mit ihrer frommbegeisterten Versenkung ins Altdeutsche und Kirchliche: Overbeck, Cornelius, Führich. Ihnen schließt sich im sechsten Kapitel die umfangreiche historische Schule an, mit den Malern wie W. Kaulbach, K. F. Lessing, Rethel, Piloty und Makart, den Bildhauern Rauch und Rietschel und den Architekten Semper, Schmidt, Hase. Das siebente schildert mit Menzel an der Spitze das Streben nach Wahrheit. Ihm sind ferner eingereiht Leibl, Uhde, Liebermann, v. Gebhardt und Gabriel Max. Die Kunst aus Eigenem führt im achten Kapitel Stuck, A. Hildebrand, Böcklin, Thoma und Klinger zusammen, während das neunte, der Kampf um den Stil genannt, der Architektur und dem Kunstgewerbe zufällt. Wallot, Schäfer, Behrens, Fischer, Wagner, van de Velde sind vor allem hervorzuheben. Das zehnte, der Realismus und Impressionismus, entwickelt in der Malerei die Ziele von Hodler, L. v. Hofmann, Leistikow, Corinth und Slevogt, in der Baukunst die Gegenströmung gegen den vorhergegangenen Formenreichtum. Den Schluß bildet das elfte Kapitel mit der Schilderung der neuen Zeit, dem Expressionismus.

Wer die früheren Auflagen kennt, wird sich mit besonderer Spannung den drei neuen Kapiteln zuwenden. Hier tritt bei dem heftigen Kampf, der um die Kunst der Gegenwart geführt wird, am deutlichsten die im Vorwort ausgesprochene Absicht des Verfassers hervor, das Erscheinende nicht nach vorgefaßten Grundsätzen abzuurteilen, sondern es als Wirkung und Ausdruck seiner Zeit zu verstehen und verständlich zu machen. Es bleibt zwar dem Einzelnen überlassen, wie weit er mit dem Verstehen auch ein Billigen, Wertschätzen und Lieben des Neuen verbinden will oder kann. Wer Letztes nicht vermag, halte sich an andere Worte des Verfassers: Stets kam das jüngere Geschlecht mit Staunen zu der Erkenntnis, daß die Ziele und Taten der Alten verkehrt und wertlos, das Neue aber hoffnungsreich und höchst bedeutend sei und doch schließlich dem Schicksal des Altwerdens verfiel.

Zum Schluß noch ein Wort über die Ausstattung. Das Format wurde breiter gewählt. Dadurch ist erreicht, daß trotz einer größeren, angenehm lesbaren lateinischen Schrift und der Vermehrung von Text und Abbildungen — anstatt 40 jetzt 56 — der Umfang sich verringerte. Ein gutes Papier und der gefällige Einband tragen des weiteren dazu bei, das Buch würdig zu gestalten.

Wir wünschen auch dieser neuen Auflage viele neue Leser. — Wilhelm Behncke.

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Heinrich Peter Berlage, der bekannte holländische Architekt, ist am 8. Januar d. J. von der Technischen Hochschule in Delft ehrenhalber zum „Doctor in de technische wetenschap" promoviert worden. Diese in Holland seltene Ehrung geschieht und geschah auch diesmal in öffentlicher, persönlicher Handlung, bei welcher der Rektor, Professor van der Steur, das Wort führte. Er schilderte die bahnbrechenden Verdienste, die Berlage, der ehemalige Zögling des Züricher Polytechnikums, sich in der Entwicklung der niederländischen Baukunst erworben hat, beginnend mit dem Bau der Allgemeinen Lebensversicherungs- und Leibrenten-Gesellschaft am Damrak zu Amsterdam im Jahre 1893, und aufs höchste gesteigert im Neubau der Börse daselbst 1897. Anfangs nach malerischer Gestaltung strebend und nicht frei von der hergebrachten Formensprache, kam in den Börsenbau der Wille zur Selbständigkeit, zur künstlerischen Erneuerung voll zum Ausdruck[1]). Die flächige Behandlung, die ausdrucksvolle Form der Baukörper, die sehr sparsame Verwendung von schmückenden Teilen sind kennzeichnend für Berlages architektonische Schöpfungen. Auch im Städtebau hat er sich mit Erfolg betätigt, anfangs in der von Deutschland gekommenen romantischen Art, die durch gekrümmte Linien und bauliche Unregelmäßigkeiten künstlerische Wirkungen anstrebte, später in der straffen Straßenführung und klaren Platzgestaltung der neueren Richtung. Besonders seine Entwürfe für Amsterdam-Süd aus den Jahren 1904 und 1915 bezeugen diese Wendung[2]). Berlages Nachfolger und Schüler sind beim Vorbild des Meisters nicht stehen geblieben. Die entschieden moderne niederländische Bauweise entzieht sich heute völlig der hergebrachten Formenwelt mit Absicht und zunächst mit gutem Erfolg. Männer, wie der früh verstorbene M. De Klerk, W. Greve und W. M. Dudok haben die Führung übernommen und erfreuen sich jetzt des fast allgemeinen Beifalls[3]). Den Verdiensten des bewährten Altmeisters kann indes auch die neueste Entwickelung keinen Abbruch tun. — J. St.

Die Technische Hochschule in Braunschweig hat dem Direktor der Rhein.-Westfälischen Kalkwerke A.-G. in Dornap und ersten Vorsitzenden des Aufsichtsrates des Deutschen Kalkbundes Hartwig Schlüter die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Ausgeschriebene Stadtbauratsstellen. In der innerhalb des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk gelegenen Stadt Bottrop ist die Stelle des Stadtbaurats für Tiefbau und Verkehrswesen neu zu besetzen. —

Auch in Marburg ist der Posten des Stadtbaurates neu zu besetzen, der Magistratsmitglied ist und das städt. Bauamt einschl. der Abteilungen Tiefbau und Gartenbau zu leiten hat. —

In Frankfurt a. M. ist die Stelle eines besoldeten Stadtrates (Stadtbaurats) ausgeschrieben, nachdem der bisherige Leiter des Frankfurter Hochbauamts Stadtbaurat Schaumann ausgeschieden ist. Die Stelle soll durch eine allererste Kraft auf dem Gebiete des Stadterweiterungs-, Hochbau- und Siedlungswesens besetzt werden. —

Auch in Berlin soll die nach dem Ausscheiden Ludw. Hoffmanns bisher unbesetzt gebliebene Stelle des Stadtbaurates für Hochbau jetzt wieder besetzt werden. —

Wertschätzung deutscher Baukunst im Auslande. Architekt Werner Schürmann, geborener Rheinländer und z. Z. im Stadterweiterungs- und Wohnungsamt der Stadt Haag tätig, ist von der Stadtverwaltung in Spalato zum Leiter des dort zu errichtenden Stadterweiterungsamtes berufen worden. Der Genannte ist ein Schüler Stübbens, Sieger in dem Schinkel-Wettbewerb des Berliner Architektenvereins vom Jahre 1917 und preußischer Regierungsbaumeister. In jüngster Zeit errang er bei den Stadterweiterungs-Wettbewerben zu Graslitz in Böhmen (D. Bztg. 1924, Nr. 8) und zu Spalato in Dalmatien (D. Bztg. 1923, Nr. 68/69) den ersten Preis. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Fassadenentwürfen für das neue Badehotel in Bad Salzuflen erläßt die Lippische Landesverwaltung mit Frist zum 21. März d. J. unter den z. Zt. in Lippe und Minden-Ravensberg ansässigen Architekten. Vorgesehen sind drei Preise von je 1500, 1000 und 800 M. und drei Ankäufe von je 400 M. Im Preisgericht Prof. Mühlenpfordt, Rektor der Techn. Hochschule Braunschweig, Arch. Bernhard Kramer, Bielefeld, Ob.-Reg.- u. Brt. Bruer, Detmold, Reg.-Bmstr. Vollbrecht, Blomberg, Stadtbmstr. Dr. Buhr, Bad Salzuflen (Änderungen vorbehalten). Unterlagen und Bedingungen gegen 5 M. von der Bauabt. Detmold der Lippischen Regierung. —

Zum Wettbewerb zur Bebauung des Böckerhofgeländes in Solingen, über dessen Ausfall wir auf S. 596, Jg. 1924, berichtet haben, erfahren wir noch, daß von den 68 eingegangenen Entwürfen neben den 8 preisgekrönten bzw. angekauften Arbeiten weitere 6 Entwürfe auf Vorschlag der Verwaltung außer Wettbewerb angekauft sind, und zwar außer dem bereits auf S. 680, Jg. 1924, genannten Entwurf von Strunck & Wentzler, Dortmund, die Arbeiten von Stadtbmstr. Borkowski, Barmen, der Arch. H. Bähr, Erkrath, H. Nehaus, Höhscheid, C. G. Mangner, Barmen, E. Krüger mit E. Munscheid, Bielefeld-Brackwede. —

Preisaufgaben für den Schinkelpreis des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Berlin 1926. Im Gebiet des Hochbaues Entwurf zu einem Vereinshaus für den Arch.- u. Ing.-Verein in Berlin; im Gebiet des Wasserbaues Entwurf zu einem Schleusenbauwerk an der Sperrmauer eines Stausees und im Gebiet des Eisenbahnbaues Entwurf eines Verschiebebahnhofes bei Saalfeld. Ablieferungfrist 2. Nov. d. J. Bedingungen und Wortlaut der Aufgaben von der Geschäftsstelle des Arch.- u. Ing.-Vereins, W 66, Wilhelmstraße 92, unentgeltlich. Unterlagen für Eisenbahnbau gegen Erstattung der Selbstkosten von 9 M. für 5 Blatt Zeichnungen usw. —

[1]) S. Deutsche Bauztg. 1907 S. 423. —
[2]) S. Deutsche Bauztg. 1918 S. 65. —
[3]) S. Deutsche Bauztg. 1924 S. 697. —

Inhalt: Neuere Villenbauten. II. — Wege zum neuen Stil. (Schluß.) — Literatur. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Neuere Villenbauten in Groß-Berlin. Haus T. in Charlottenburg. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 14 * BERLIN, DEN 18. FEBRUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Haus der deutschen Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg.

Architekt: Professor Heinrich Straumer, Berlin.

Während des Spätsommers 1924 entstand in Charlottenburg auf dem Messegelände am Kaiserdamm in der erstaunlich kurzen Zeit von 3½ Monaten, in die nicht nur die Ausführung, sondern auch die Planung einbegriffen ist, das „Haus der Deutschen Funkindustrie". Der zusammenfassende Energie seines Erbauers, Prof. Heinrich Straumer, gehört die volle Anerkennung dafür, daß diese Leistung technisch und organisatorisch möglich war. Darüber hinaus aber, trotz der kurzen Zeit, den Organismus des Bauwerkes auch künstlerisch zu einem bedeutenden Ergebnis durchgeformt zu haben, ist ein besonderes Verdienst des Architekten, der als seinen langjährigen Mitarbeiter Arch. Otto Biel bezüglich der Entwurfsbearbeitung nennt, während ihm Arch. Hermann Werner bei der technisch-organisatorischen Leitung zur Seite stand.

Die langen wagerechten Linien prägen den äußeren Gesamteindruck des Bauwerkes; aber sie werden in ihrer Bedeutung erst ganz begriffen, wenn man die Umgebung mitbetrachtet, in die es hineingestellt ist. In der Nachbarschaft dehnen sich weite Flächen (frühere Exerzierplätze), tief eingeschnittene Eisenbahnstrecken, die Avusbahn, der Grunewald mit seinen letzten spärlichen Ausläufern, alles in allem ein Stück norddeutscher Ebene mit Vorstadtcharakter, an das die letzten Mietskasernen gerade noch heranreichen, während nicht weit vom Haus der Funkindustrie die beiden Automobilausstellungshallen schon die zukünftige Gestaltung der Gegend als zukünftiges Messegelände mitbestimmen. Mit diesem Bilde ist die Radiohalle ganz und gar verwachsen, auch farbig in beste Übereinstimmung gebracht. Eine durchaus falsche Einstellung wäre es aber, das, was sich so in der äußeren Form ausdrückt, für den entscheidenden Ausgangspunkt der Planung zu halten. Die endgültige Gestalt der großen technischen Aufgaben von heute — und die hier vorliegende Aufgabe war in ihren technischen Voraussetzungen ganz neu — ergibt sich nicht dadurch, daß eine bewußte Problemstellung in sie hineingetragen wird, sondern aus der mit klarer Überlegung entwickelten Zweckmäßigkeit. Der künstlerische Wert erwächst von selbst ohne vorgefaßte dogmatische Einstellung aus der Persönlichkeit des Schaffenden, wenn sie stark und selbständig mitten im heutigen Leben steht. Die Entstehung der Radiomeßhalle ist dafür ein Beleg. Sie drückt, streng genommen, in der äußeren Formgebung einfach das aus, was sich konstruktiv aus der Erfüllung des Programms ergeben hat, wobei es nur noch darauf ankam, diese Massen zu ordnen und gegeneinander abzuwägen.

Die gestellte Aufgabe erschien zunächst einfach. Es handelte sich um eine lange Halle, die eine genügende Breite zur Unterbringung der Ausstellungsflächen haben sollte. Erst der besondere Zweck, dem die Halle zu dienen hat, dem jungen Industriezweig einer neuen Technik, machte die Aufgabe verwickelt. Ein ganz neues Problem war es, die radiotechnische Erfordernisse erstmalig zu klären und technisch in dem Bau zu verarbeiten. Die Konstruktion wurde in Holz verlangt, weil die Radio-Wissenschaftler die Einwirkung des Eisens ausgeschaltet wissen wollten. Die energische Gerade der Hölzer ist in der straff ansteigenden Linie der Binder, dem Wesen der Holzkonstruktion gemäß, beibehalten und gesteigert (vgl. den Querschnitt Abb. 2, S. 106). Obwohl eine Galerie verlangt

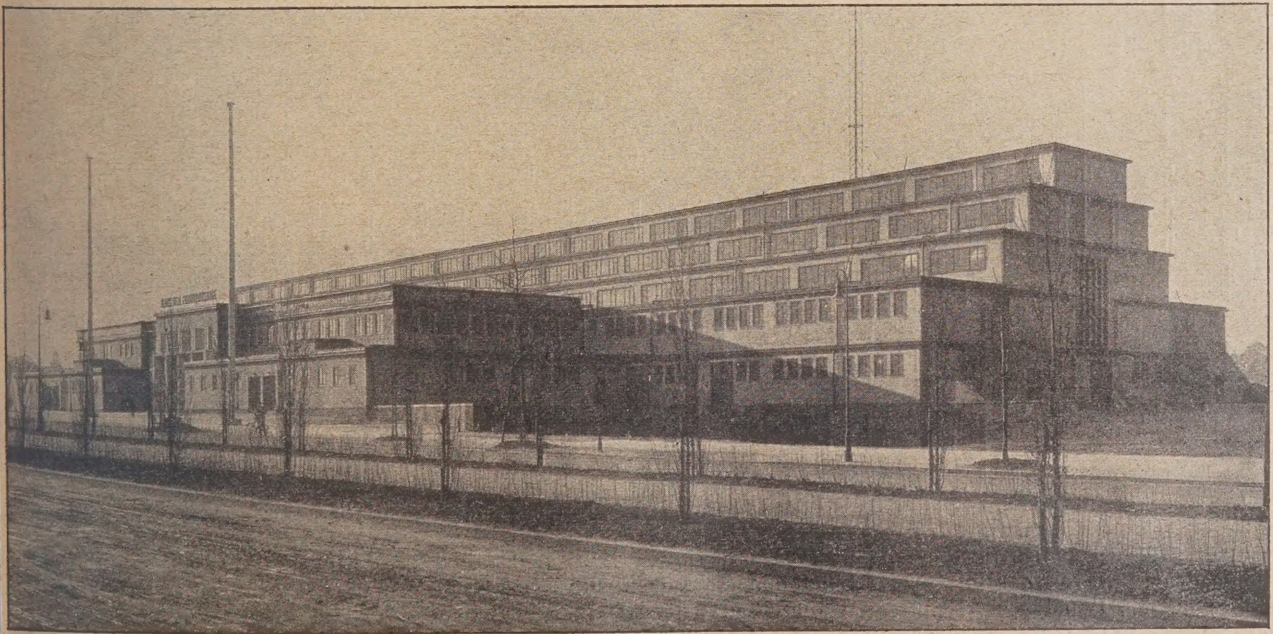


Abb. 1. Die Hauptansicht der Radiomeßhalle in Charlottenburg von Nordosten gesehen.
Architekt: Professor Heinrich Straumer, Berlin.

wurde, um die Halle auch für andere Arten von Vorführungen über die erste Benutzung zu einer Radiomesse hinaus brauchbar zu machen, gelang es durch die Überschneidung der vorgeschobenen Galerie die höher gewordenen senkrechten Stützen auch für das Auge zu teilen und so den Gegensatz zwischen der sehr langen Binderschräge und einer möglichst niedriggehaltenen Stütze, durch den die Form der Halle so eindrucksvoll wird, beizubehalten (Abb. 7, S. 108).

Ein weiteres sehr wesentliches Moment der Innengestaltung waren die Fenster. Diese in der üblichen Weise als Oberlichter einzubauen, war wegen der Empfindlichkeit dieser Konstruktion gegen Wasser- und Schneedruck, wegen der mit ihr verbundenen starken Erhitzung des Raumes bei Sonnenbestrahlung und der durch solche Oberlichter schwer erreichbaren Lüftung nicht ratsam. So wurden stehende Fensterreihen zwischen den Binderbacken angeordnet, die trotz des reichlichen Lichteinfalls eine etwa mögliche Unruhe aus den Glasflächen nicht aufkommen läßt, zumal die langen Binderbacken in der engen Wiederholung perspektivisch wie eine Fläche wirken. Die Lösung, die aus der neuen Zweckbestimmung heraus für die Gestalt des Innenraumes gefunden wurde, ist auch akustisch von großem Vorteil geworden.

Ehe die Grundmauern errichtet werden konnten, mußten vom Zentrum des radiotechnischen Betriebes, der großen Sendemaschine, aus eine sogenannte Erdung verlegt werden. Diese Erdung besteht in einem von dem genannten Mittelpunkt unter dem gesamten Bauwerk strahlenförmig sich zerteilenden Netz aus langen Kupferbändern. Bei der Eile, mit der der Bau vorwärts getrieben werden mußte (der Architekt begann am 15. Juli mit dem kurz gestellten Termin vor Augen zu arbeiten), mußten die Kleingärtner schleunigst zur Räumung des Geländes veranlaßt werden, und sobald

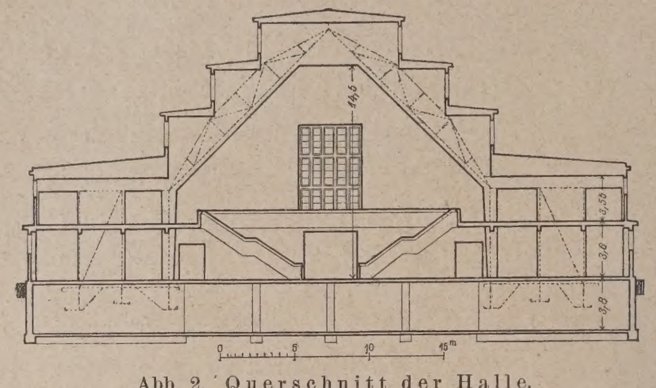


Abb. 2. Querschnitt der Halle.

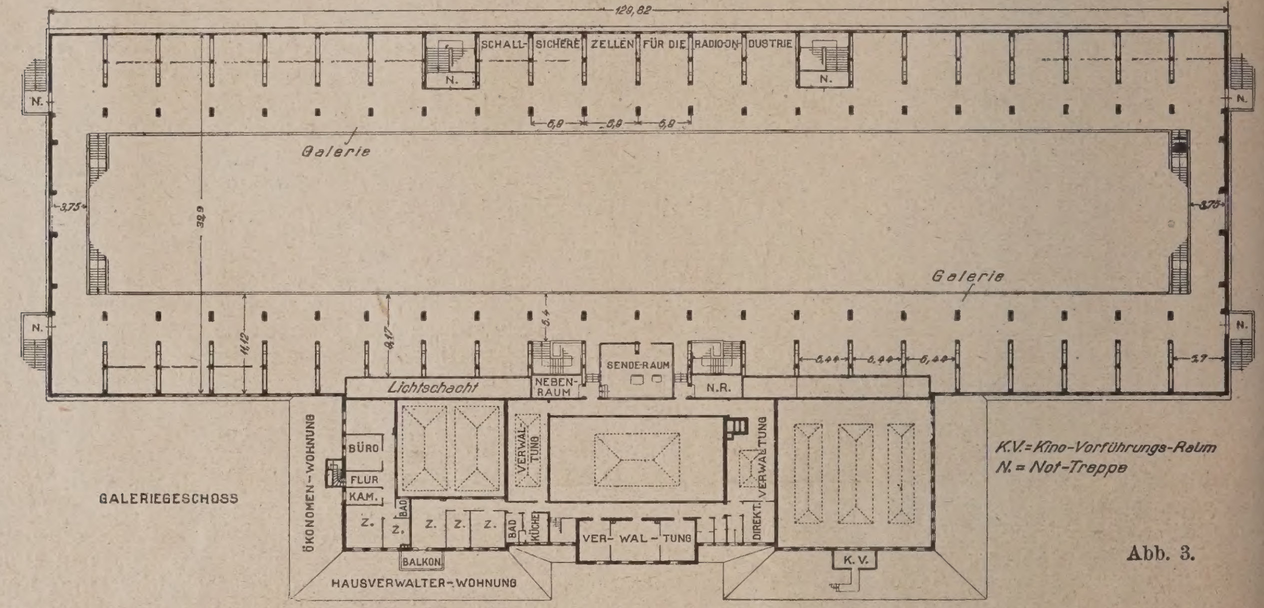


Abb. 3.

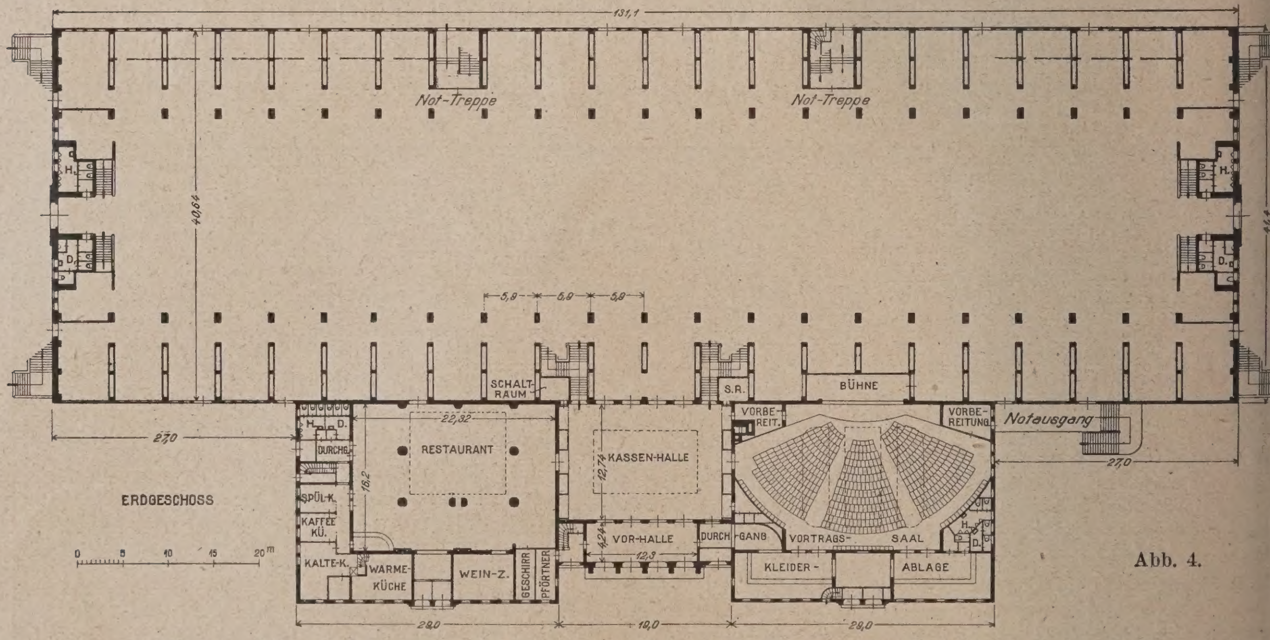


Abb. 4.

Abb. 3 u. 4. Grundrisse der Radiomeßhalle. Arch. Professor Heinrich Straumer, Berlin.

ein Netzausschnitt der Kupfererdung verlegt war, wurden sofort die Betonfundamente gestampft, während bereits die ersten Stützhölzer und Binderkonstruktionen für die Aufstellung des Holzgerippes anrollten.

Für die weitere Ausgestaltung der Grundrisse waren umfangreiche Vorbauten erforderlich, in denen Kassenhalle, Vortragssaal, Restauration mit allen Nebenräumen im Erdgeschoß, Verwaltungsräume des Messeamtes, Wohnungen des Ökonomen und der Maschinenmeister, sowie Arbeitssäle für die Reklamefachleute im Obergeschoß und schließlich die umfangreichen Heizungs- und Lüftungsanlagen, die Maschinenräume für die Radiotechnik, Wirtschafts- und Kohlenkeller, Kühlräume und Personalunterkunft für die Restauration im Keller unterzubringen waren. Besondere Überlegung forderte das Verlangen der Radiotechniker, auch die Heizungs- und Lüftungsanlagen ohne Eisenrohre auszuführen.

Abb. 5. Eingangshalle des Radiomeßhauses im Äußeren.
Architekt: Professor Heinrich Straumer, Berlin.

Die Grundrißanlage (Abb. 3 u. 4, S. 106) zeigt im Schwergewicht den großen Hallenraum mit Galerie. Über und unter dieser Galerie sind die geforderten schallsicheren Zellen für die Aussteller herausnehmbar angeordnet. Der Strom des Publikums wird in diese Halle aus Gründen der Personalersparnis und einheitlichen Kontrolle durch eine einzige große Eingangshalle von $12 \times 19{,}5^{m}$ im Geviert geleitet (Abb. 9, S. 109), der ein schmaler langgestreckter Windfangraum mit vier Eingangstüren vorgelagert ist. Sie ist mit einem in geätztem Flächenmuster belegten Oberlicht abgedeckt und nimmt vier Kassenhäuschen auf, derart, daß die Schlangen der an die Kassen drängenden Besucher weit auseinander gehalten werden. Die Anordnung dieses einzigen Einganges in der Mitte der Längsseite verteilt die Besucher gleichmäßig in den eigentlichen Ausstellungsraum. Gleichzeitig sind von dieser Eingangshalle Verbindungen einerseits nach dem Vortragssaal (Abb. 10, S. 109) und andererseits nach der Restauration angeordnet, so daß auch hier die einheitliche Kontrolle sich vorteilhaft gestaltet. Um die Benutzung des Vortragsraumes zu ermöglichen, auch wenn keine Messe abgehalten wird, ist ein zweiter Eingang für diesen Saal mit reichlichen Garderobenräumen an der Straßenfront angelegt worden. In gleicher Weise ist auch für die Restauration ein besonderer Eingang vorgesehen. Um den Restaurationssaal gliedern sich Küchen und Wirtschaftsräume, nach Norden noch ein Weinzimmer. Auch die Verwaltungsräume im Obergeschoß des linken Vorbaues sind unmittelbar von der Straße zugänglich gemacht.

Die sparsamste Gestaltung des Grundrisses machte die Anordnung der Oberlichter in den Räumen des Vorbaues notwendig. Die naturgemäß starke Einwirkung der Oberlichter auf die Raumform wurde nicht umgangen, sie wurden vielmehr in allen Fällen in eine Ebene gelegt, so daß die Räume sich um diese Lichtflächen auch konstruktiv zwingend gliedern.

Abb. 6. Zeitungsstand im Mittelpunkt der Meßhalle.
Architekt: Professor Heinrich Straumer, Berlin.

In der Halle selbst ist im allgemeinen die Fläche selbst einheitlich geblieben, so daß jede Messe nach ihrer Eigenart die Raumeinteilung mit leichteren Einbauten herstellt. An den Querseiten sind zweitläufige, breite Freitreppen angeordnet, die nicht nur den bequemen Verkehr nach der Galerie vermitteln, sondern auch wirkungsvoll die Halle gliedern und ihr Maßstab geben. Die Konstruktion des Hallenbaues in Holz gab der Feuer- und Theaterpolizei Veranlassung, besondere Maßnahmen für die Feuersicherheit zu fordern. So wurde das gesamte Erdgeschoß massiv verlangt

und ausgeführt. Die senkrechten Obergeschoßwände, in die bereits die Konstruktion der aufsteigenden Binder eingreift, sind im wesentlichen aus Fachwerk mit massiv eingesetztem und vorgelegten Mauerwerk erstellt worden. Für die Giebelwände ergaben nicht nur die aufzunehmenden Lasten sondern auch der erhebliche Winddruck die Ausführung in Massivmauerwerk bis über das Obergeschoß und die Anordnung kräftiger Stützpfeiler. Sämtliche Holzkonstruktionsteile wurden mit Mörtel auf Schalung und Rohrgewebe feuersicher verkleidet. Die dadurch enstandene einheitliche Flächenwirkung blieb maßgebend für die Formgebung aller einzelnen Teile, wie der Profilierung der Galeriebrüstung, der Treppen und der breitflächigen Binderbacken. Von allen kleinen und teilenden Gliederungen wurde abgesehen, um größtmögliche Ruhe in der Gesamterscheinung zu erreichen. Dieser Gedanke war auch ausschlaggebend für die farbige Behandlung, die im wesentlichen durch gegeneinandergestellte, verschiedenfarbige glatte und helle Flächen gelöst ist.

Die Ausschaltung aller Eisenteile, die so bei der Erstellung des Rohbaues bis auf wenige Stützträger im Vorraum möglich war, ließ sich auch bei der als Umluftheizung vorgesehenen Heizungs- und Lüftungsanlage durchführen. Die großen Kanäle sind in Backsteinmauerwerk ausgeführt, kleiner dimensionierte wurden in Beton gestampft, und für die Zuführungskanäle, die sich in den Bindern nach der Höhe zu und in den Decken nach dem Innenraum zu fortsetzen, fand sich eine Konstruktion aus gestampfter Gipsmasse mit Stoffresten vermischt, die sich bis jetzt gut bewährt hat. Auch bei der Beleuchtungsanlage mußte die Anlage langer, senkrechter Drähte vermieden werden. Für die Zuführung der Antennen zu jeder einzelnen der schallsicheren Zellen, wurde ganz oben unterhalb der die Binder abschließenden wagerechten Querhölzer ein langer Verbindungsstrang angebracht, von dem aus frei im Raume schwebend die Zuführungsdrähte nach den Zellen gehen.

Abb. 7. Inneres der Radiomeßhalle in Charlottenburg.
Architekt: Professor Heinrich Straumer, Berlin.

Die Hauptkonstruktion der Binder, auf die wir in einer Sonderveröffentlichung in unserer Beilage „Konstruktion und Bauführung“ noch zurückkommen wollen, gliedert sich in einen Binderbock und die Binder selbst, die nach der Spezialkonstruktion der „Deutschen Holzbauwerke Carl Tuchscherer A.-G.“ mit sogenannten Ringdübeln an den Verbindungsstellen zur Ausführung gekommen sind.

Für die Dacheindeckung wurde gespundete Holzschalung mit doppeltliegendem Kiespreßdach und untergelegten Korkisolierplatten in Verputz gewählt.

Die Elemente, die dem Bauwerk im Äußeren aus der eigenen Beschaffenheit des Materials heraus einen charaktervollen Ausdruck sichern, sind die glatten grauen Wandflächen, die in entsprechendem Verhältnis gelagerten Fenster und die sich wiederholenden wagerechten Streifen in Backstein, soweit Massivbau zur Ausführung kam (Ansichten der Halle in Abb. 1, S. 105 und Abb. 8, S. 109). Um die Gleichmäßigkeit der wagerechten Gliederung betonen zu können, wurde die Anordnung von Holzfliesen gewählt, die mit demselben Backsteinrot, jedoch durchaus handwerksgerecht, gestrichen worden sind. Auch bei der Gestaltung des Portales (Abb. 5, S. 107) war ausschlaggebend, die Materialfarbe in Erscheinung zu bringen. Schlanke, in Beton gestampfte Pfeiler betonen das Aufsteigende des Innenraumes, während Form und Farbe durch Flächen aus Backstein und in Fischgrätenmuster verlegten Dachsteinen betont werden. Am Tage der Einweihung war durch grünen Schmuck und durch die Farben der im Winde flatternden Fahnen das Bild noch weiter belebt.

Obwohl bei der Neuartigkeit der Aufgabe kaum ein Teil des Bauwerkes von vornherein klar feststand, denn je weiter die Entwicklung ging, umso mehr klärten sich Anschauungen und Einzelfragen und machten Änderung auf Änderung nötig, gelang es doch, dank dem vorzüglichen Zusammenarbeiten aller an der Ausführung Beteiligten unter der Leitung des Architekten, den Bau in der genannten kurzen Frist fertig zu stellen, so daß er pünktlich zur festgesetzten Stunde eröffnet werden konnte. Eine unvermeidliche, etwa 4 Wochen andauernde Hemmung des Arbeitsfortschritts bis nahezu zur Stillegung konnte daran nichts ändern. So verdienen denn auch für diese außergewöhnliche Leistung sämtliche Mitarbeiter Anerkennung, neben den gen. Mitarbeitern im Atelier des Architekten in erster Linie die bereits erwähnte Firma Deutsche Holzbauwerke Carl Tuchscherer A.-G., ferner Mag.-Brt. Behrens, der Gutachter für die Heizungs- und Lüftungsanlage, die Firmen Rast & Dieterich und Wolfferts & Wittmer für deren Ausführung, Ob.-Brt. Silber als Gutachter für die elektrischen Anlagen und die Allg. Elektrizitäts-Ges. für deren Ausführung, die Fa. Birkle & Thomer für die Malerarbeiten, die Fa. Ludwig Trommer & Co. für die Ausführung der Stuckarbeiten, die Tischlerfirmen L. Kayser, Ludwig Lüdtke, Ernst Mittag G. m. b. H., Heinrich Plagemann, Gustav Wegener, die Kunstschmiede und Schlosserwerkstätten Ernst Franke, H. Scherbel, Gebr. Volkmann und allen weiteren Beteiligten. Bei der farbigen Behandlung im Inneren und Äußeren hatte der Architekt wertvolle Unterstützung durch Prof. Paul Rössler-Dresden. —

Über die Heizanlagen des Hauses berichtet noch Herr Obering. K. N. Metzkow wie folgt:

Der bauseitigen Forderung entsprechend, Metalle nach Möglichkeit aus der Halle fernzuhalten, wurde als zweckmäßigste Heizungsart eine Umluftheizung vorgesehen. Die von der Firma Rast & Dietrich, Berlin, ausgeführte Anlage arbeitet in der Weise, daß mittels besonderer Lüftmaschinen die in der Halle befindliche Raumluft durch ein System unter Fußboden liegender Luftkanäle angesaugt, durch dampfgespeiste Lufterhitzer geleitet und in hocherwärmtem Zustande durch ein anderes Kanalsystem wieder in die Halle zurückgeführt wird. Hier gibt sie ihren Wärmeüberschuß an

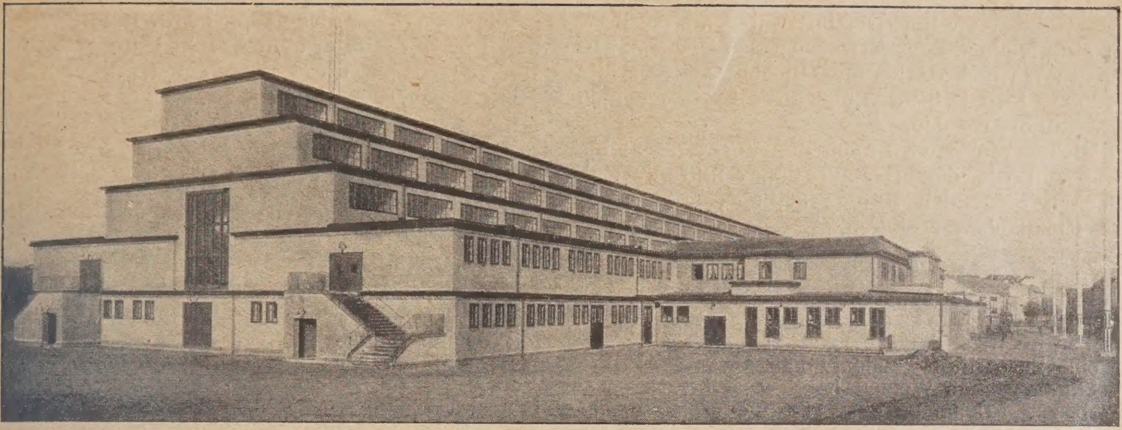


Abb. 8. Blick gegen die Radiomeßhalle von Südosten.

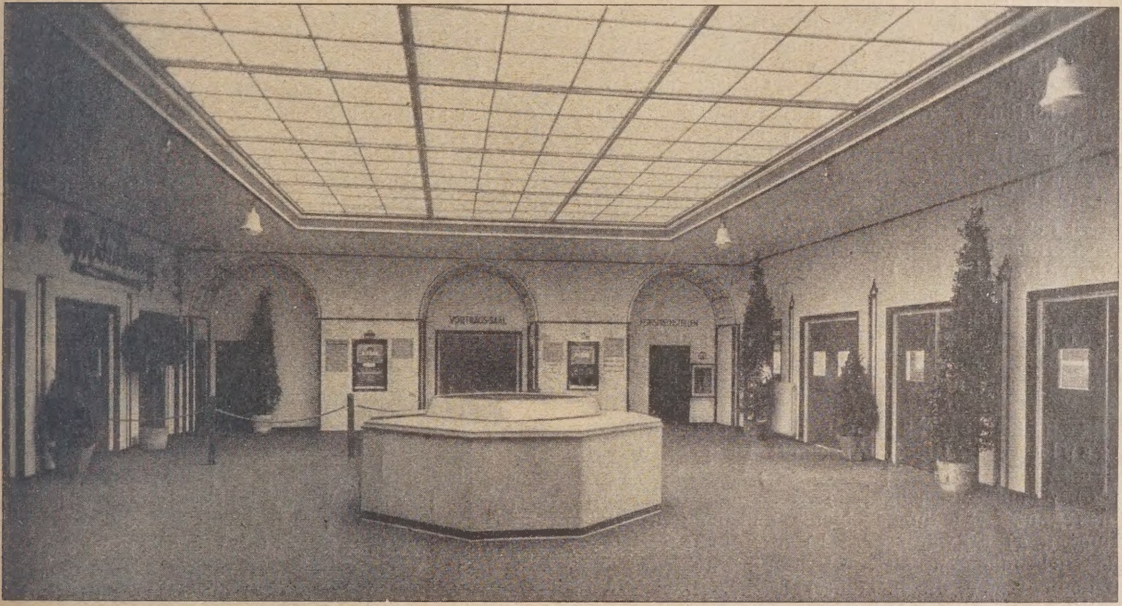


Abb. 9. Inneres der Eingangshalle.

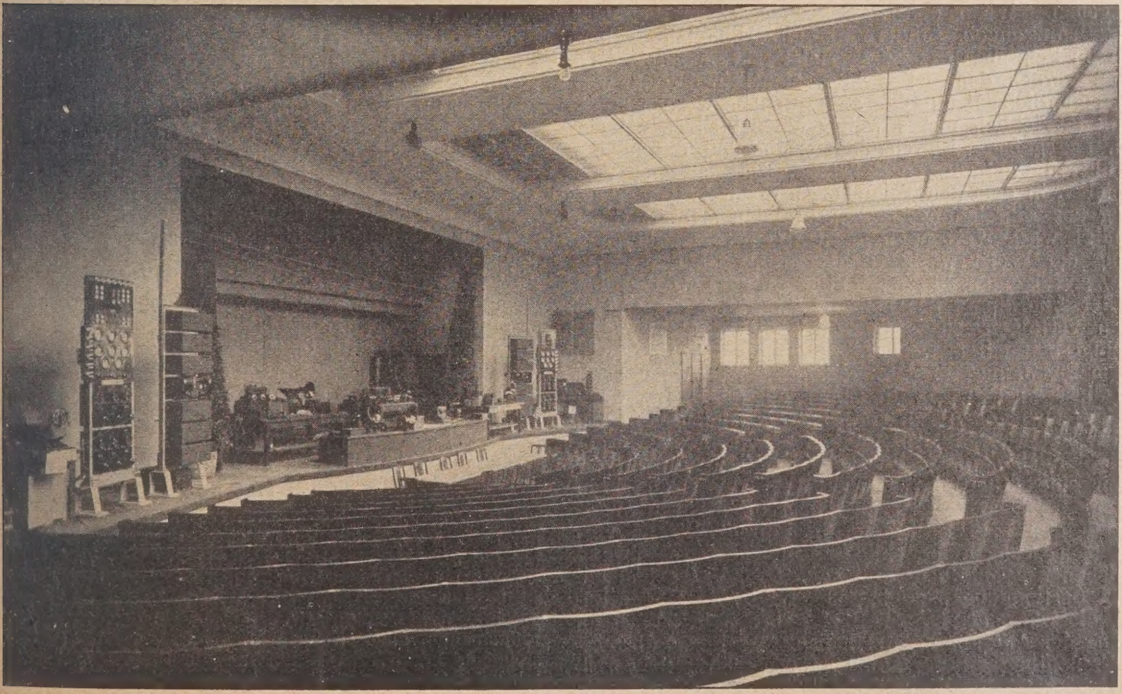


Abb. 10. Vortragssaal.
Architekt: Professor Heinrich Straumer, Berlin.

die Raumluft ab. Eine große Anzahl unauffällig über die ganze Halle verteilter Heizluft-Ein- und Auslässe gestattet ein gleichmäßiges Erwärmen des Raumes. Zur Deckung des Wärmebedarfes müssen bei größter Kälte rd. 100 000 cbm Luft je Stunde durch die Lüftmaschinen zu- und abgeführt werden.

In gleicher Weise wird auch der Vortragssaal beheizt, während die den Restaurations- und Verwaltungszwecken dienenden Räume örtliche, mit Dampf gespeiste Heizflächen erhielten.

So ist für alle Räume des Hauses die jeweils zweckmäßigste Art der Beheizung bezw. Belüftung angewendet. Die gesamte, in eine Anzahl Untergruppen geteilte Heizungs- und Lüftungsanlage wird von einem im Kellergeschoß gelegenen Schaltraum aus unter Zuhilfenahme von Fernmeßeinrichtungen zentral bedient. Zur Deckung des Dampfbedarfs sind 5 Kessel von zus. 200 m^2 Heizfläche aufgestellt; für den Betrieb der Lüftmaschinen ist ein Kraftaufwand von insgesamt rund 50 PS erforderlich. — BL.

Wettbewerbe.

Mißstände im Wettbewerbswesen. Wettbewerb Bebauungsplan Wetzlar. Zu diesem Wettbewerb, der uns schon in Nr. 4, S. 30, beschäftigt hat, erhalten wir nunmehr eine Zuschrift folgenden Inhalts:

„Die Stadtgemeinde Wetzlar hat im April v. J. einen Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes ausgeschrieben. Die Entwürfe sollten nach den Bedingungen bis zum 2. Januar 1925 eingereicht werden. Die Stadtverwaltung hat inzwischen diesen Termin erstmalig auf den 20. Januar und dann nochmals auf den 3. März hinausgeschoben. Die letzte durchaus unzulässige Terminverschiebung ist bereits in der Deutschen Bauzeitung Anfang Januar ablehnend kritisiert. Mit einem Schreiben vom 29. v. Mts. teilt der Bürgermeister von Wetzlar den Teilnehmern nun weiter mit, daß die der Ausschreibung beigegebenen Richtlinien durchaus unverbindlicher Natur sind und mit den sog. Bedingungen nicht verwechselt werden dürfen. Diese Auslegung der Wettbewerbsgrundlagen ist ganz unglaublich. Die Unterlagen für den Wettbewerb bestehen neben einigen Übersichtsplänen und Merkblättern aus den Erläuterungen zu der Ausschreibung. Diese Erläuterungen wiederum sind wie folgt gegliedert:

I. Ausschreibung. Dieser Abschnitt enthält kurze Angaben über die festgesetzten Preise und die Zusammensetzung des Preisgerichts.

II. Bedingungen für den Wettbewerb. Dieser Abschnitt macht kurze Angaben über den Einreichungstermin und die den Plänen zu gebenden Maßstäbe.

III. Richtlinien für den Entwurf des Bebauungsplanes. Dieser Abschnitt ist gegliedert in a) Vorbemerkungen; b) Eisenbahnanlagen; c) Wasserstraßen; d) Hauptstraßenzüge; e) Grünanlagen; f) Einteilung des ganzen Siedlungsgebietes und baupolizeiliche Bestimmungen; g) Entwässerung; h) öffentliche Gebäude.

Diese Richtlinien enthalten neben allgemeinen Erläuterungen Bedingungen, die in städtebaulicher Hinsicht von grundsätzlicher Bedeutung sind, z. B. unter c): „Eine Wasserspiegelhöhe von 148,5 über N. N. ist im Hinblick auf eine projektierte Wasserkraftanlage der Planung zugrunde zu legen.“ Die Lage der Kraftanlage ist am Haarplatz gegeben. Wenn derartige grundsätzliche Angaben nicht als Bedingungen, sondern als unverbindliche Erläuterungen im Schreiben des Bürgermeisters vom 29. v. Mts. bezeichnet werden, dann ist wirklich nicht einzusehen, was noch als eigentliche Bedingung angesprochen werden kann. Es würde tatsächlich nichts weiter übrig bleiben, als der unter II. angegebene Einreichungstermin und die nähere Angabe über die geforderten Maßstäbe. Im Schreiben vom 31. Dezember, in dem den Teilnehmern die weitere Hinausschiebung des Einreichungstermins auf den 3. März d. J. angekündigt wird, wird noch an der selbstverständlichen Auslegung der Wettbewerbsgrundlagen festgehalten. Das besagt u. a. folgender Satz: „Sollten einige Bewerber bezüglich der Anordnung des neuen Lahnkraftwerks andere Gedanken verfolgen, so müßte auch dieses als Sonderbearbeitung betrachtet werden.“ Das den Teilnehmern unter dem 29. Januar d. J. zugegangene Schreiben stellt dagegen diese Auslegung vollkommen auf den Kopf, wenn es glaubhaft zu machen versucht, daß die eindeutig in den Richtlinien geforderten Bedingungen nunmehr als durchaus unverbindlich angesehen werden sollen.

Wenn eine öffentliche Körperschaft die Architekten und Ingenieure Deutschlands zu einem öffentlichen Wettbewerb auf den Plan ruft, dann ist sie mindestens verpflichtet, sich streng und sachlich an die für Durchführung eines solchen Ausschreibens geltenden Grundsätze und gesetzlichen Bestimmungen zu halten. Im Interesse der Beteiligten, die während ¾ Jahre ihre ganze Arbeitskraft an die Lösung der Aufgabe gesetzt haben, muß gegen die versuchte Umdeutung in der Auslegung der Wettbewerbsgrundlagen schärfster Einspruch erhoben werden. Die Vorgänge legen den Gedanken zwingend nahe, daß der Umfall der Stadtverwaltung, wie er in den sich völlig widersprechenden Schreiben vom 31. Dez. 1924 und 29. Januar 1925 zum Ausdruck kommt, durch einige Teilnehmer am Wettbewerb herbeigeführt ist, denen die Richtlinien unbequem waren und die dafür ein williges Verständnis bei der Stadtverwaltung gefunden haben. Gewiß kann es jedem Bewerber unbenommen sein, andere Vorschläge zu machen; dann aber nur im Rahmen von Sonderbearbeitungen.“ —

Wir halten diese Beschwerde für durchaus berechtigt. Die Red. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Priesterseminar Bensberg bei Köln entfielen ein II. Preis von 3000 M. auf Arch. B. Rotterdam-Richrath mit Dipl.-Ing. C. Mataré-Düsseldorf, je ein III. Pr. von 2250 M. auf die Arch. Wilhelm Pauen mit Dipl.-Ing. Josef Pauen in Düsseldorf und Arch. J. Riepenhauer-Köln, 5 Ankäufe zu je 500 M. auf Arch. B. Ruland-Neuß, Arch. Willkens-Köln, H. Zingeler-Köln, Prof. Dr. h. c. Kreis-Düsseld., Erzdiözesan-Brt. Heinr. Renard-Köln. —

Im Wettbewerb Gymnasium St. Wendel (Saargebiet) der bereits zum 1. Dezember v. J. fällig war, wird nunmehr die Entscheidung bekannt gegeben. Eingegangen waren 177 Entwürfe und demgemäß ist die Summe für Preise und Ankäufe auf 40 000 Franken erhöht worden. Ein I. Preis wurde nicht zuerkannt, dafür wurden 2 II. Pr. u. 3 III. Pr. zu je 8000 bzw. 4000 Franken verteilt. 6 Entwürfe sollen zu je 2000 Franken angekauft werden. Die Preise usw. entfielen auf folgende Architekten: je ein II. Pr. Arch. Flerus & Konert in Dortmund, Hans Zingeler in Köln; je ein III. Pr. Arch. Hugo Steinberg u. Dipl.-Ing. H. E. Schultze in Dortmund; Walter Körte in Stuttgart; Fritz Hornberger in Tachenberg bei Stuttgart. Angekauft wurden die Entwürfe der Arch. Erich Stoll u. Rud. Krüger in Saarbrücken, Emil Mewes in Köln, Rud. Christ in Basel, Wilh. Fähler u. Lothar Reiner in Küppersteg b. Köln, Reg.-Bmstr. Ludwig Baur, München-Gauting, Ad. Abel, Stuttgart.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen eines Gemeindehauses für die Ludgeripfarre in Duisburg wird unter den selbständigen, im rechtsrheinischen Teil des Reg.-Bez. Düsseldorf ansässigen Architekten mit Frist zum 1. April d. J. eröffnet. Ausgesetzt sind drei Preise von je 1500, 1000 und 600 M., ferner vorgesehen Ankauf weiterer Entwürfe für je 300 M. Im Preisgericht: Reg.-Brt. Heine-Münster i. W., Beigeord. und Stadt-Ob.-Brt. Pregizer-Duisburg, Beigeord. Schilling-Düsseld., Baul. Beirat kath. Gesellenvereine Deutschlds. Katzer-Köln. Unterlagen gegen 5 M., die nach Einreichung eines Entwurfes zurückerstattet werden, von Pfarrer an St. Ludger in Duisburg Hortmann. —

Personal-Nachrichten.

Berufungen. Oberbaurat Dr.-Ing. Friedrich Fischer von der Stadtbauverwaltung in Danzig und a. o. Honorarprofessor an der Technischen Hochschule daselbst hat einen Ruf als ord. Professor an die Technische Hochschule Hannover erhalten. Wie wir erfahren, hat die Danziger Architektenvereinigung „Die Arche“ an den Senat der freien Stadt Danzig eine Eingabe gerichtet, um diesen zu veranlassen, geeignete Wege zu finden, daß Fischer bei seinen bisherigen anerkannten Leistungen auch weiterhin der Stadt erhalten bleibt. Nach Danziger Zeitungen hat Fischer jedoch den Ruf nach Hannover als Nachfolger von Prof. Moormann bereits angenommen. —

Chronik.

Errichtung einer Postautogarage in Berlin. Für den Autopark der Berliner Postverwaltung wird gegenwärtig am Anhalter Bahnhof auf dem weiten, sich bis zur Halleschen Straße hinziehenden Hintergelände des ehemaligen Postfuhramt-Grundstückes Möckernstraße 139 ein umfangreicher zweigeschossiger Garagenbau ausgeführt, der sich in zwei, durch einen Querbau verbundene Flügelbauten gliedert. Zum oberen Geschoß führt eine sanft ansteigende breite Rampe, auf der die Postautos bequem und gefahrlos ihren Weg nehmen können. Der nach der Halleschen Straße liegende Teil des Neubaues erhält in weiteren Stockwerken Büroräume für Verwaltungszwecke. Der gesamte Neubau wird in Eisenbeton ausgeführt. Das ehemalige, jetzt vollständig niedergelegte Postfuhramt wurde vor etwa 20 Jahren errichtet. —

Der Nachwuchs der städtischen höheren Baubeamten.

Von Magistrats-Oberbaurat Max Neumann, Berlin.

Die deutschen Großstädte haben bisher ihren Bedarf an höheren Baubeamten vorwiegend aus den Diplom-Ingenieuren gedeckt, die sich der Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im höheren Baufach auf Grund der Vorschriften des Ministers der öffentlichen Arbeiten als Regierungsbauführer unterzogen und sodann die Staatsprüfung als Regierungsbaumeister abgelegt haben. Wenn auch die Ausbildung im Hochbau, im Wasser- und Straßenbau, im Eisenbahn- und Straßenbahnbau sowie Maschinenbau an sich zweckmäßig war, so zielte sie doch vorwiegend auf die Erziehung tüchtiger höherer Staatsbaubeamten hin, während die Belange der Selbstverwaltungsbehörden dabei erst in zweiter Linie berücksichtigt werden konnten. War auch bisher schon nach § 14 der geltenden Vorschriften den Regierungsbauführern des Hochbaufaches und des Wasser- und Straßenbaufaches die Beschäftigung bei Selbstverwaltungsbehörden während des ersten Ausbildungsabschnittes bis zur Dauer von 1½ Jahren gestattet, so genügt dies nicht, um höhere Gemeindebaubeamte zu erziehen, die allen berechtigten Ansprüchen der Gemeinden gewachsen sind.

Dabei drängt sich unwillkürlich die Frage auf, warum die größeren Stadtgemeinden nicht selbst die Ausbildung und Prüfung des Nachwuchses an höheren Beamten in die Hand genommen haben. Der Grund ist wohl der, daß es außer dem staatlichen Oberprüfungsamt bisher keine prüfende Stelle gab, die Prüfungen von höheren Baubeamten vorzunehmen vermochte.

Es ist wohl ohne weiteres einzusehen, daß die Belange der deutschen Großstädte von denen der Staatsbehörden auf dem Gebiete des Bauwesens sich wesentlich unterscheiden, wenn auch manche Berührungspunkte und gleichartige Aufgaben vorhanden sind. So sind die Aufgaben des Hochbaues in den Gemeinden wesentlich andere als in den Ländern und im Reiche. In den Gemeinden stehen Rathäuser, Schulen, Krankenhäuser, Irrenanstalten, städtische Obdache, Spiel- und Sportplätze, Siedlungsbauten, kurz der gesamte Städtebau und besonders der städtische Hochbau im Vordergrund. Im Maschinenbaufach überwiegt beim Staat der Personen-, Güterwagen- und Lokomotivbau nebst Zubehör, während die höheren Maschinenbaubeamten der Gemeinden sich vorwiegend mit Pumpstationen für Kanalisations- und Wasserwerke, mit Elektrizitäts- und Gaswerken, Wärmewirtschaft und Heizanlagen zu beschäftigen haben. Noch größer ist der Unterschied im Tiefbauwesen, zu dem bei den Gemeinden nicht nur der Straßenbau, der Bau von Ufermauern und Brücken gehört, sondern auch der gesamte Verkehr mit seinen mannigfaltigen Betrieben: die Straßenbahnen, Hoch- und Untergrundbahnen und das übrige gesamte Fuhrwesen, das Feuerlöschwesen, die Straßenreinigung, Stadtentwässerung, die Bebauungspläne*), das Reklamewesen, Häfen und Schiffahrt usw.

Die vom Staat vorgebildeten Regierungsbauführer sind zwar für die Zwecke des Reiches und des Staates vorzüglich vorgebildet. Es muß ihnen aber notgedrungen Vieles fehlen, was sie bei der Leitung eines städtischen Bauwesens nicht entbehren können. Da jeder städtische höhere Baubeamte auch ein tüchtiger Verwaltungsbeamter sein und kaufmännisch denken und handeln soll, so bedürfen auch hier die staatlichen Vorschriften einer passenden Ergänzung für die Prüfung der Anwärter für den höheren Gemeindebaudienst.

Es gibt nun mehrere Wege, um es den Großstädten zu ermöglichen, ihren Nachwuchs an höheren Baubeamten selbst auszubilden und zu prüfen. Dabei erhebt sich die Frage, ob nicht eine zweckdienliche Ausbildung durch die Gemeinden genügt, ob nicht eine Prüfung überhaupt entbehrt werden kann. U. E. ist das nicht der Fall. Nach deutschem Empfinden muß jede Ausbildung zu einem verantwortlichen höheren Beamten unbedingt mit einer Abschlußprüfung enden, in der nicht nur die angeborenen Fähigkeiten und erworbenen Kenntnisse des Anwärters nachgewiesen, sondern auch Schlagfertigkeit, Geistesgegenwart und persönliche Gewandtheit gezeigt werden soll.

Die höheren städtischen Baubeamten werden aber von ihren Kollegen in den Ländern und im Reiche nur dann anerkannt und für voll angesehen werden, wenn sie sich einer Prüfung unterzogen haben, die derjenigen des Staatsbaubeamten mindestens gleichwertig ist.

Zunächst erschien der Deutsche Städtetag als diejenige Stelle, die die Frage der Ausbildung und Prüfung der höheren städtischen Baubeamten in die Hand nehmen sollte. So gewiß der Deutsche Städtetag mit der vorliegenden Frage eingehend befaßt werden muß, so erscheint es doch zweckmäßiger, das Bestehende und in langen Jahren Bewährte auch zugunsten der deutschen Städte zu verwenden, d. h. das staatliche Oberprüfungsamt. Es ist in den Vorschriften durchaus nicht gesagt, daß sie nur für unmittelbare Staatsbeamte gelten. Da die Gemeindebeamten mittelbare Staatsbeamte sind, haben sie ein Anrecht darauf, ebenfalls vor dem Oberprüfungsamt die notwendigen Prüfungen abzulegen, auch wenn sie, abweichend von der zur Zeit geltenden Praxis, ihre ganze Ausbildungszeit bei den Selbstverwaltungsbehörden zugebracht haben. Es wäre nur notwendig, die geltenden Bestimmungen an einzelnen Stellen zu ergänzen. So würde z. B. in § 3 zu den genannten vier Fachrichtungen eine fünfte „der Gemeindebaudienst mit den Unterabteilungen Hochbau, Tiefbau, Maschinenbau" hinzutreten. Das Oberprüfungsamt wird sicherlich nicht abgeneigt sein, nach Vereinbarung mit dem Deutschen Städtetag über die für die Selbstverwaltung geeigneten Ausbildungspläne und Prüfungsvorschriften, seine Tätigkeit auf die Prüfung der Anwärter für den höheren Gemeindebaudienst in Preußen und im Reich auszudehnen, wenn sich die deutschen Städte zu einer angemessenen Beteiligung an den Kosten verstehen. Über Einzelheiten, z. B. die Beschäftigung von staatlichen Baumeistern bei den Gemeinden und von städtischen Baumeistern beim Staate sowie über die Titelfrage, wird sich unschwer eine Einigung erzielen lassen.

In maßgebenden städtischen Kreisen ist man der Ansicht, daß die hier vorgeschlagene Lösung an sich zweckmäßig, für die deutschen Gemeinden nützlich und für Reich und Staat mindestens unschädlich sei; in den Kreisen der Diplom-Ingenieure macht sich in den letzten Jahren der Wunsch bemerkbar, ihre Eignung zur Leitung eines städtischen Bauwesens nicht nur durch Ableistung einer Anzahl von Dienstjahren, sondern auch durch eine der Regierungsbaumeisterprüfung mindestens gleichwertige Prüfung zu erweisen. —

*) Anmerkung der Schriftleitung: Die Bebauungspläne gehören doch wohl nicht überall in das Ressort der Tiefbauverwaltung! Sie sollten auch nur durch enges Zusammenarbeiten der Hoch- und Tiefbauverwaltung entstehen, wenn auch schließlich die formelle Durchführung nur in der Hand einer Abteilung liegen kann. —

Nachschrift der Schriftleitung.

Wir stimmen dem Verfasser aus eigener 15jähriger Erfahrung in der Berliner Tiefbauverwaltung darin zu, daß die Vorbildung für den Staatsdienst nicht die geeignetste für den städtischen Baudienst ist, daß sich vielmehr eine eigene Ausbildung im städtischen Baudienst selbst dringend empfiehlt, ein Standpunkt, den wir übrigens schon früher vertreten haben. Das setzt voraus, daß der junge bei der Stadt eintretende Diplom-Ingenieur oder Reg.-baumeister nicht, wie es jetzt die Regel ist, ausschließlich nur in dem einen Zweige seiner Verwaltungsabteilung beschäftigt wird, in den er vielleicht nur durch Zufall eintritt und dann meist zum Spezialisten gemacht wird, sondern daß er — vorausgesetzt, daß er den städtischen Dienst nicht nur als eine vorübergehende Beschäftigung ansieht, sondern dauernd im Stadtbaudienst verbleiben will — Einblick in alle Zweige seiner Abteilung erhält. Er wäre dann einige Jahre in erster Linie als Auszubildender, nicht als lediglich auszunutzende Hilfskraft zu betrachten. Das setzt allerdings Opfer bei der betreffenden Stadtverwaltung voraus, bei der der junge Baubeamte die ersten Jahre seiner Praxis durchmacht. Wird dieses System aber in den großen Städten — und diese können doch nur in Frage kommen — einheitlich durchgeführt, so findet dadurch ja mit der Zeit auch ein Ausgleich statt. Außerdem bringt eine solche Einrichtung für die Städte den hoch einzuschätzenden Vorteil mit sich, daß dabei für die einzelnen Aufgaben die Geeignetsten leichter erkannt werden können, die dann nach ihrer Ausbildungszeit in diesen Aufgaben zu Spezialisten sich entwickeln können.

Wir legen also unsererseits den Nachdruck auf eine praktische Schulung im städtischen Bau- und Verwaltungsdienst. Man kann dem

entgegenhalten, daß auch ohne diese Einrichtung unsere leitenden Stadtbaubeamten schon Hervorragendes geleistet haben, wenn sie nur die entsprechende Veranlagung und Tüchtigkeit mit sich brachten. Der Weg wäre aber auch diesen Männern sicherlich leichter geworden, wenn sie eine entsprechende Schulung für ihre besonderen Aufgaben erhalten hätten. Außerdem sind alle solche Einrichtungen doch auch vor allem für den Durchschnitt berechnet. Bei der Vielseitigkeit der Aufgaben, die jede der drei Hauptabteilungen einer großstädtischen Bauverwaltung in sich schließt, ist auch nicht zu befürchten, daß der Gesichtskreis der nur im städtischen Dienst Ausgebildeten nun etwa eine Einengung erführe.

Die zweite Frage ist die einer besonderen, der Staatsprüfung zum Regierungsbaumeister gleichwertigen Prüfung. Auf diese möchten wir an sich nicht den Nachdruck legen, wie der Verfasser. Wir sind der Ansicht, daß bei einer vollwertigen akademischen Vorbildung — die, abgesehen von Ausnahmefällen, für den höheren städtischen Baubeamten gefordert werden muß — diese zweite Prüfung entbehrt werden könnte. Denn im Rahmen einer Stadtbauverwaltung wird es jedenfalls leichter als im Staatsdienst sein, die Eignung und Befähigung des Einzelnen für die höheren Aufgaben zu erkennen. Wir haben ja auch heute schon eine ganze Reihe von Stadtbaubeamten an leitender Stelle, die nur die Prüfung als Diplom-Ingenieur an der Technischen Hochschule abgelegt haben. Es ist uns auch nicht bekannt geworden, daß diesen Persönlichkeiten infolge Mangels der zweiten Staatsprüfung Schwierigkeiten im Verkehr mit den staatlichen Behörden erwachsen seien. Anders liegt vielleich aber auch hier wieder die Sache für den Durchschnitt, der nicht in die höchsten leitenden Stellen gelangt.

Unterzeichneter erinnert sich, daß diese Frage schon zu Zeiten des Stadtbaurates Hobrecht angeschnitten worden ist, als es sich darum drehte, bei der Stadt beschäftigte Fachgenossen, die nicht die zweite Staatsprüfung abgelegt hatten, zu Stadtbaumeistern zu ernennen. Er gehörte damals einer Deputation an, die, wohl nicht nur aus rein sachlichen, sondern wohl mehr aus enger umgrenzten Standesinteressen, dagegen vorstellig wurden. Der Grund, der damals ausschlaggebend war für die Festhaltung an der Ablegung der zweiten Staatsprüfung im Baufach, war der, daß sich sonst die Staatsbauverwaltung auf den Standpunkt stellen könne, die von der Stadt beschäftigten Kräfte seien den staatlichen nicht voll gleichwertig, und es könnte dann, z. B. bei der landespolizeilichen Prüfung städtischer Bauvorhaben im Tiefbau, die Vorlage der speziellen Entwürfe zur Nachprüfung verlangt werden, nachdem man sich schon damals mit einer lediglich generellen Prüfung solcher Entwürfe begnügte.

Wir wissen nicht, ob diese Anschauung bei den Staatsbehörden noch besteht. Wäre es der Fall, so würde auch nach unserer Ansicht, lediglich aus diesem Grunde, die Ablegung einer zweiten, vom Staate anerkannten Prüfung nicht zu umgehen sein, und dann würden wir die vorgesehene Angliederung an das staatliche Oberprüfungsamt ebenfalls als den einfachsten Weg betrachten, um nicht noch wieder neue Institutionen schaffen zu müssen. Städtische Baubeamte haben ja auch schon seit Längerem dieser Prüfungsbehörde als Mitglieder angehört, und der frühere Berliner Stadtbaurat Krause war mehrere Jahre lang Vorsitzender der Kommission für Ingenieure.

Durch Einführung einer solchen einheitlichen Ausbildung und Abschlußprüfung würde auch der unerfreuliche Interessengegensatz zwischen Diplom-Ingenieuren und Reg.-Baumeistern verschwinden, wie er bei manchen Stadtbauverwaltungen heute noch besteht.

Wie schon eingangs betont, legen wir aber den Nachdruck auf die sachgemäße, möglichst vielseitige Ausbildung der städtischen Baubeamten einerseits im Interesse der Städte selbst, andererseits im Interesse des leichteren späteren Aufstieges der Baubeamten zu leitenden Stellungen. Die Ausbildung für den Staatsdienst und die Ablegung der jetzigen zweiten Staatsprüfung bildet an sich keine sichere Gewähr für die Eignung zum städtischen Dienst, noch weniger allerdings der Abschluß des Hochschulstudiums mit der Diplomprüfung allein, wenn dieser der unmittelbare Eintritt in eine Stadtverwaltung folgt, ohne daß erst dem jungen Diplom-Ingenieur die Gelegenheit zur weiteren Ausbildung und zum tieferen Einblick in die sämtliche Zweige seiner Abteilung gewährt wird.

Das Recht, ihre leitenden Persönlichkeiten lediglich nach ihrer Tüchtigkeit auszusuchen, werden die Stadtverwaltungen sich kaum nehmen lassen, auch wenn sie in Zukunft nach dem obigen Vorschlag einen für die Bedürfnisse des Stadtbauwesens möglichst vielseitig ausgebildeten Nachwuchs selbst heranbilden. — Fr. Eiselen.

Vermischtes.

Gedenkfeier für Richard Saran und Max Guth im Architekten- und Ingenieurverein Berlin. Am 2. Februar veranstaltete der Berliner Verein in dem würdig ausgeschmückten Meistersaal eine stimmungsvolle Feier, die dem Andenken seiner beiden jüngst verstorbenen Mitglieder, dem Geh. Oberbaurat Richard Saran und dem Ober-Baurat Max Guth, beide in Berlin, gewidmet war.

Nach einleitendem Gesang des Berliner Madrigal-Chors und musikalischen Darbietungen von Mitgliedern des Vereins wurde zunächst ein Vorspruch vorgetragen, der die Charaktereigenschaften Sarans in treffender Weise zusammenfaßte. Die Gedenkrede hielt der 2. Vorsitzende Stadtbaurat Winterstein-Charlottenburg. Redner verzichtete darauf, eine Darstellung des Lebens und der Berufstätigkeit des Verstorbenen mit einzelnen Daten zu geben, indem er auf die Nachrufe in den Fachzeitschriften verwies. (Die „Deutsche Bauzeitung" hat 1922, S. 511, zum 70. Geburtstag Sarans eine eingehende Würdigung seiner Verdienste, seines Wirkens und eine Darstellung seines Lebenslaufes gebracht.) Er faßte ihn lediglich als Mensch in seinem Wirken im und für den Berliner Verein und dem Verband Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine auf. Den letzten hat er durch die schwere Zeit des Krieges hindurchgeführt, die Leitung des ersten hat er trotz seines Alters vor einigen Jahren opferwillig übernommen und den Verein bei seinem 100. Geburtstag würdig vertreten. Seiner Gewandtheit, geschickten Vermittlung von Gegensätzen, gepaart mit großer persönlicher Liebenswürdigkeit, verdanken beide Vereinigungen, besonders der Verband, den Ausgleich von scharfen Meinungsverschiedenheiten, die leicht den Kern zu Spaltungen in sich tragen konnten. An dem Menschen Saran wurde seine Pflichttreue, seine große Schlichtheit, seine Rednergabe, sein köstlicher Humor, überhaupt seine glückliche Lebensauffassung, die ihn zu einem Lebenskünstler in bestem Sinne des Wortes stempelt, und nicht zuletzt sein treues Festhalten an alter Freundschaft und seine stete Hilfsbereitschaft hervorgehoben, mit der er manchem Fachgenossen im Stillen geholfen hat. So hat Saran wohl zu den Menschen gehört, die keine Feinde besaßen, dafür aber um so mehr Freunde, die den Verkehr mit ihm als einen Vorzug schätzten. Im Verein wird sein Andenken in Ehren gehalten werden. —

Dem zweiten, wenige Wochen nach Saran ebenfalls unerwartet heimgegangenen, um eine Reihe von Jahren jüngeren Fachgenossen, Oberbaurat Max Guth, widmete sein Studiengenosse, der ihm seitdem in Freundschaft verbundene Abteilungsdirigent a. D. Ober-Regierungsbaurat Pusch Worte der Erinnerung, wobei er auch des Lebens und der amtlichen und baulichen Tätigkeit des Entschlafenen gedachte, von welch' letzterer sich ein großer Teil in Berlin bei der ehemaligen Ministerial-Baukommission und zuletzt bei der Regierung in Potsdam abgespielt hat. Auch Guth hat zu den Eifrigsten des Berliner Vereins gehört, dessen Wochenschrift er früher lange Jahre als Schriftleiter betreut hat und für den er sich stets mit Hingebung eingesetzt hat. Im Verbande Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine hat er ebenfalls dem Vorstande, zuletzt als zweiter Vorsitzender, angehört. M. Guth ist stets mit besonderem Nachdruck in Wort und Schrift und bei seiner Behörde für die Gleichberechtigung der höheren Techniker mit den Verwaltungsbeamten eingetreten, wobei er übrigens keineswegs nur Forderungen an die Anderen stellte, sondern auch seinen Fachgenossen ins Gewissen redete und ihnen klar machte, daß sie durch Zurückhaltung und mangelnde Tätigkeit im öffentlichen Leben, sowie durch Vernachlässigung von Verwaltungs- und Wirtschaftsfragen ihr Teil mit an ihrer Zurücksetzung Schuld tragen. Noch auf der letzten Abgeordnetenversammlung des Verbandes in Berlin im Herbst vorigen Jahres hat er diese Sachlage eingehend beleuchtet. Auch ihm wird der Verein ein dauerndes Andenken bewahren.

Mit Gesang klang die Feier wieder aus, die, wenn auch die beiden Männer, deren Andenken sie galt, lange Jahre hohe Stellungen im preußischen Staatsdienst eingenommen haben, auf den Charakter einer internen Vereinsfeier abgestimmt war. —

Inhalt: Das Haus der deutschen Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg. — Wettbewerbe. — Personalnachrichten. — Chronik. —

Standesfragen und Vereinsleben. — Der Nachwuchs der städtischen höheren Baubeamten. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 15 * BERLIN, DEN 21. FEBRUAR 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neuere Villenbauten.

II. Landhäuser von Arch. Geh.-Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee. — Von Professor Erich Blunck, Berlin. (Fortsetzung aus No. 12.)

(Hierzu eine Bildbeilage, die Bildbeilage in No. 19 und die Abbildungen auf S. 117.)

Haus K. in Pichelsberge am Rupenhorn. Auf einem landschaftlich hervorragend gelegenen Grundstück am Ufer der Havel in Pichelsberge, hoch über deren Spiegel erhoben, ist in den Jahren 1922 bis 1924 das Haus K. errichtet worden (Lageplan Abb. 2, S. 114). Man wird, wenn man etwa die Straßenseite des Hauses betrachtet (Abb. 1, hierunter), unschwer die nahe Verwandtschaft zwischen dieser Anlage und dem Haus T. herausfühlen, das in Nr. 13 wiedergegeben wurde. Aus beiden spricht der gleiche liebenswürdig vornehme Geist, der unverkennbar auf einer guten Tradition aufbaut. Das ist hier jene um 100 Jahre zurückliegende Auffassung, die wir heute als letzte Epoche einer einheitlichen Baukultur wegen ihrer Sachlichkeit, abgeklärten Schlichtheit und Ruhe wieder schätzen gelernt haben. Dabei bleibt andererseits doch die Eigenart der beiden Landhausbauten auch hinsichtlich der Einfühlung in die Umgebung durchaus betont. Haus T. in Charlottenburg ist ganz das Herrschaftshaus in städtischer Wohngegend, während Haus K. am Rupenhorn in prunkloser Ausgeglichenheit, aber doch gleichfalls mit gediegenem Aufwand, den vornehmen Landsitz mittleren Umfanges verkörpert.

Dementsprechend ist das Haus breit gelagert und wird von einem großen Mansardendach mit guter Umrißform nach oben abgeschlossen. Auch der Umstand, daß der Bau straßenseitig ganz zu ebener Erde liegt, steigert noch den Ausdruck der Behaglichkeit. Dagegen gibt der zweigeschossige Mittelteil dem Hause das Selbstbewußtsein, mit dem es sich sehr bestimmt an seinem Platz behauptet.

Abb. 1. Haus K. in Pichelsberge am Rupenhorn bei Berlin. Straßen-Ansicht.

Die Lage des Grundstückes am Ufer der Havel, mit weit geöffnetem Blick auf die Landschaft, bedingte notwendigerweise, daß die Hauptwohnräume möglichst in voller Breite nach der Aussicht zu legen waren, wobei sie allerdings eine Westlage erhielten. Es ergab sich danach im Erdgeschoß eine Folge von drei verhältnismäßig großen Räumen, bestehend aus einem Herrenzimmer, einer sogenannten Halle und einem Eßzimmer, während die schmale Südseite noch für ein Wohnzimmer und einen Wintergarten ausgenutzt wurde. (Vgl. Grundriß des Erdgeschosses, Abb. 3, S. 114.)

Der bei Uferlage des Grundstücks gewöhnlich auftretende mehr oder minder starke Geländeabfall, den man durch Terrassenanlagen auszugleichen pflegt, hat hier eine geschickte Lösung gefunden, mit der die in solchen Fällen sehr naheliegende Gefahr unruhiger Wirkung durchaus vermieden ist. Eine weit ausladende Terrasse erscheint, in der Form leicht bewegt, als breiter Unterbau der Gartenseite (Abb. 5, S. 115). Sie bildet eine Erweiterung des Kellergeschosses und öffnet sich mit gereihten Rundbogenfenstern, die einzeln in umrahmenden rundbogigen Rücklagen liegen, zum Gartengelände. Durch diese Art der Behandlung ist sie als besonderer Bauteil gekennzeichnet. Nur in den Öffnungen des Daches kehrt eine leichte Schwingung wieder, um unmerklich die notwendige Bindung herzustellen, während Beziehung und Ausgleich zwischen der Baumasse des Hauses und der Terrasse durch die ovale Säulenvorhalle vermittelt wird, die dem Mittelbau im Erdgeschoß vorgelagert ist und einen großen Balkon trägt. Damit die Terrasse die Aussicht aus den Wohnräumen nicht beeinträchtigt, wurde sie um fünf Stufen tiefer gelegt als das Erdgeschoß und erhielt außerdem nicht ein geschlossenes, sondern ein offenes Geländer, das nur aus einem Rundstab auf eisernen Stützen besteht. Auf der

Terrasse wurde noch ein überdeckter Sitzplatz gewünscht, der ganz in Eisen und Glas gehalten ist, jedoch auf Steinpfeilern ruht und durch eine Seitentür des Eßzimmers unmittelbar zugänglich gemacht ist.

Mit Bezug auf die Raumfolge und Raumgruppierung zeigt die Grundrißbildung des Hauptgeschosses grundsätzliche Ähnlichkeit mit der des Hauses T. in Charlottenburg. Durch einen Windfang gelangt man ebenfalls in einen Vorraum (Bildbeilage zu Nr. 19), der durch die links antretende dreiläufige Haupttreppe Bedeutung gewinnt. Erst der vom Vorraum aus zugängliche große Mittelraum erfüllt die Aufgaben einer Halle, um dabei gleichzeitig auch, in Übereinstimmung mit den Funktionen des großen mittleren Gartenzimmers im Hause T., als eigentlicher Hauptwohnraum zu dienen. Er ist, seiner größeren Grundfläche entsprechend, höher geführt als die übrigen Räume und erhält dadurch ein mehr festliches Gepräge, zu dem die edle, etwas strenge Formgebung, eine reich kassettierte Stuckdecke sowie die straffe und feine Linienführung der durch flache Pilaster belebten Wandverkleidung in Holz, das ihrige beitragen (Abb. 11, S. 117). Beim Hause T. erwähnten wir schon, wie andererseits die kluge Verwendung des Holzes in diesem Falle den Raum zum Wohnraum stempelt. Die Höherführung der Halle, in die mit sanfter Einbuchtung die offene Säulenvorhalle der Gartenseite eingreift, bewirkt, daß die darüber liegenden beiden Gastzimmer gegen die übrigen Räume des Obergeschosses um vier Stufen erhöht sind. Einen Eindruck des nach der jetzt beliebten Art mit gewähltem Geschmack ausgestatteten Eßzimmers gibt Abb. 10, S. 117.

Die Wirtschaftsräume sind reichlich bemessen, zumal das ganze Haus unterkellert und auch noch unter der Terrasse ausgenutzt ist. Dort liegen nach der Aussichtsseite hin außerdem eine ganze Reihe von Gastzimmern sowie eine Pförtnerwohnung. Der Bezirk der nach der Straße gelegenen, um die Küche als Hauptraum gruppierten Wirtschaftsräume wird von außen durch den in der Nordostecke gelegenen Nebeneingang erreicht. Durch einen kleinen Windfang gelangt man zunächst in einen mit „Leutestube“ bezeichneten Vorraum, in dem Chauffeure usw. warten können. Der Küche und Anrichte sind große Abmessungen und eine sehr gute Ausstattung gegeben.

Die über den Windfang hinweggeführte Haupttreppe mündet im Obergeschoß in eine obere Halle (Abb. 9, S. 116), deren lebhaft gestaltete Stuckdecke in wirkungsvollem Gegensatz zu den ganz ruhig gehaltenen Wandflächen steht, und die sich in Längsrichtung des Gebäudes in kurze Stichflure fortsetzt (Grundriß des Obergeschosses Abb. 4, hierunter). Am nördlichen Stichflur liegen weitere Gastzimmer und Personalräume mit den erforderlichen Nebenräumen. Das Hauptgewicht ist jedoch auf das geräumige, die ganze Südseite einnehmende Schlafzimmer gelegt (Abb. 8, S. 116), dem sich ein Ankleidezimmer und ein Bad anschließen. Vor dem Schlafzimmer dehnt sich ein über dem Wintergarten liegender Balkon aus. Es ist in den Formen sehr einfach aber hell und freundlich gehalten und damit auf den gleichen Grundton gestimmt wie die übrigen Räume des Hauses und nicht zuletzt das Äußere des Gebäudes, wie es etwa in der Bildbeilage uns entgegentritt. Einfache Formen sind verwendet, dafür aber an einzelnen Stellen wertvolleres Material; so sind Eingang, runde Säulenvorbauten und Gebäudekanten mit Travertin verkleidet.

Als Nebengebäude ist noch ein größeres Garagengebäude errichtet, in dem außer den Unterstellräumen für Kraftwagen noch zwei Wohnungen sowie Ställe untergebracht sind. Ein großes ruhiges Dach bekrönt den niedrig gehaltenen Bau, der sich damit dem Hauptgebäude gut unterordnet, ohne irgendwie aus dem Rahmen zu fallen. Er ist vielmehr, wie Abb. 7, S. 115, erkennen läßt, nicht ohne Beziehung zu dem streng architektonischen Blumengarten, der sich nach Süden hin dem Hauptgebäude vorlagert und in einer Pergola seinen Abschluß findet. Den guten Übergang vom Haus zum Garten und vom Haus zur Terrasse und von dieser zum Garten zeigt vor allem die Bildbeilage.

In dem östlichen Zipfel des Grundstücks, auf dem auch das Nebengebäude errichtet ist, wurden im

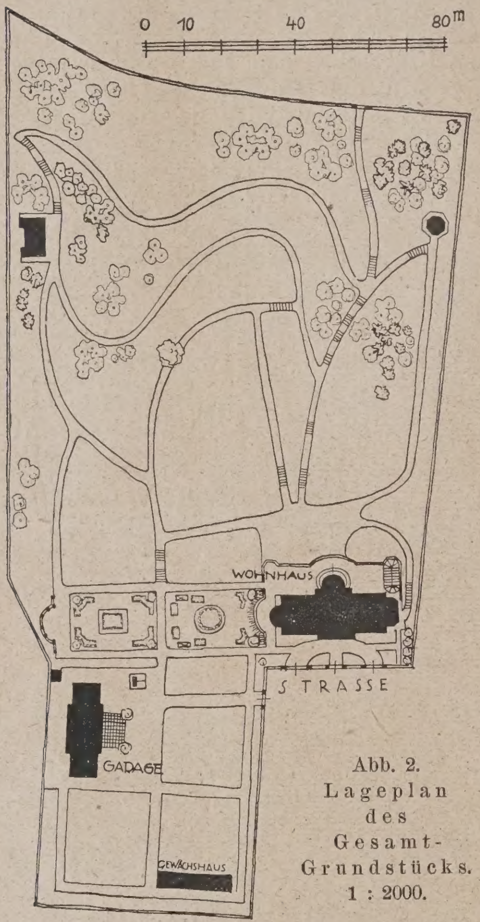


Abb. 2. Lageplan des Gesamt-Grundstücks. 1 : 2000.

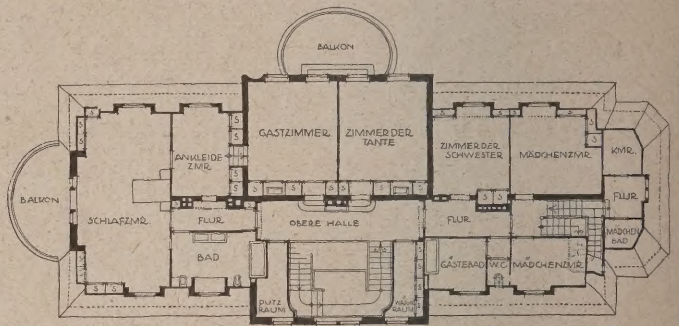


Abb. 4. Grundriß des Obergeschosses. 1 : 400.

Abb. 2—4. Haus K. in Pichelsberge am Rupenhorn bei Berlin. Arch.: Hermann Muthesius.

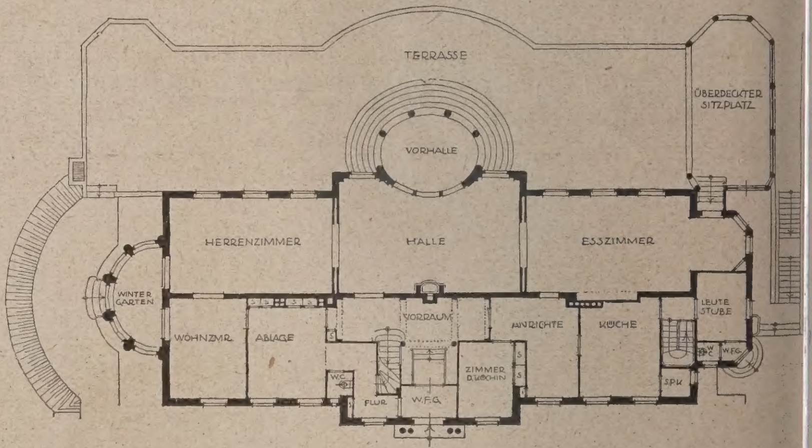
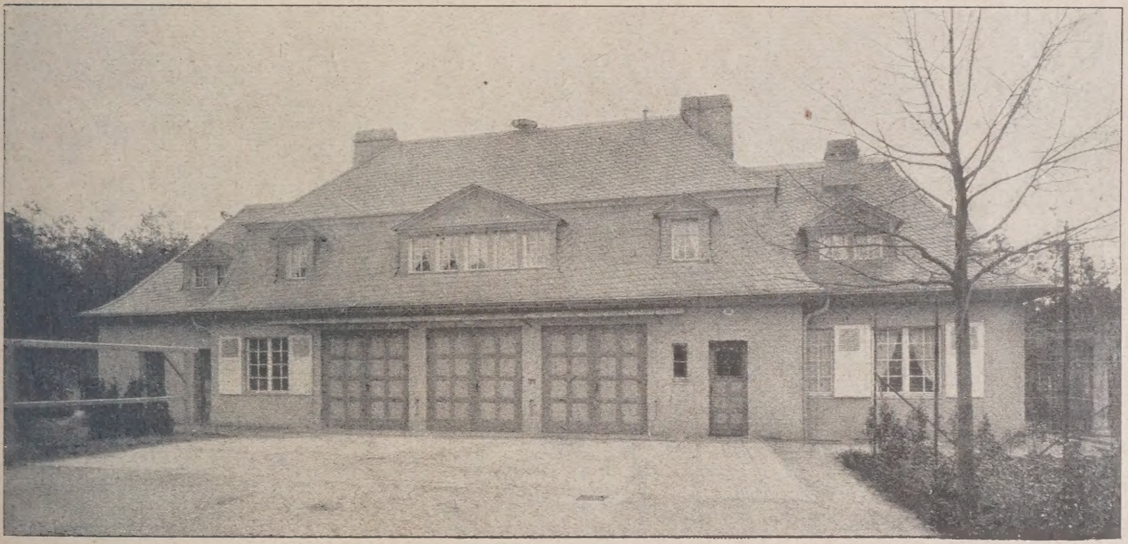


Abb. 3. Grundriß des Erdgeschosses. 1 : 400.

NEUERE VILLENBAUTEN IN GROSS-BERLIN / HAUS KERSTEN IN PICHELSBERGE AM RUPENHORN
ARCHITEKT: GEH. REGIERUNGSRAT PROFESSOR DR.-ING. HERMANN MUTHESIUS, NIKOLASSEE

übrigen ein Gemüsegarten und ein Gewächshaus angelegt. Der verbleibende, bei weitem größere Teil des Grundstückes nach der Havel zu wurde unter Berücksichtigung der sehr lebhaften Bodenbewegung ganz frei behandelt, wie der Lageplan Abb. 2, S. 114, erkennen läßt. Zwei Schluchten ziehen sich durch das Gelände, denen die Wegeführung anzupassen war. Auf zwei besonders günstigen Aussichtspunkten ist je ein kleineres Gebäude, ein massives Teehaus und ein hölzerner Gartenpavillon, aufgeführt. — (Schluß folgt.)



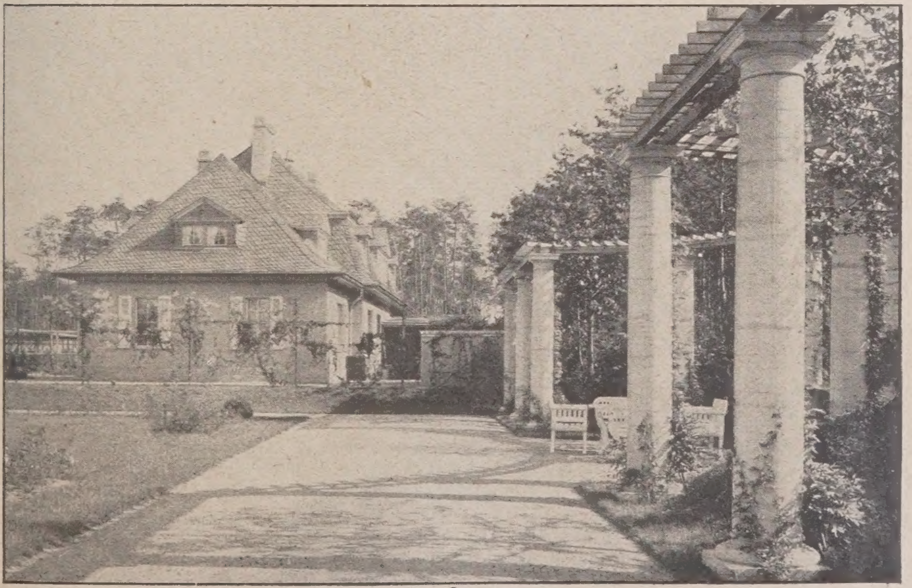


Abb. 5 (oben). Fassade nach dem Garten zu.

Abb. 6 (Mitte). Garage.

Abb. 7 (rechts). Blick in den Ziergarten.

Abb. 5—7. Haus K. in Pichelsberge am Rupenhorn bei Berlin.

Neuere Villenbauten II.

Architekt: Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

Künstlerische Anforderungen an die Beleuchtung von Sälen und die Mittel der Lichttechnik.

Von Dipl.-Ing. Heyck, Ob.-Ingenieur der Körting & Mathiesen A.-G., Leipzig-Leutzsch.

(Schluß aus No. 12. Hierzu die Abbildungen auf S. 119.)

Besondere Bedeutung gewinnt die Beleuchtung mit Tiefstrahler für Säle, in denen man vorzugsweise nur gewisse Partien beleuchten will, also beispielsweise Operationssäle, wo man den Operationstisch, oder Hörsäle, wo man den Experimentiertisch in besonders helles Licht setzen will.

Ferner kommt sie in Betracht für Gemäldegalerien. Während es sonst in der Regel in erster Linie auf die Beleuchtung der Bodenfläche ankommt, handelt es sich hier vielmehr darum, die Bilder an den Wänden zu beleuchten. Hier bieten Tiefstrahler ganz besondere Möglichkeiten. Man ordnet sie, das Licht einseitig ausstrahlend, über den Bilderwänden an, einzeln oder in rinnenförmigen Reflektoren vereinigt (Abb. 26., Seite 118, rechte Seite). Oder auch man verlegt diese Tiefstrahler ins Oberlicht (Staublicht), hängt außerdem noch über das Staublicht Tiefstrahler (Abb. 26, Seite 118, linke Seite) und erreicht dadurch, daß im Saal keine Lampen hängen und daß das Oberlicht bei künstlicher Beleuchtung ebenso die Lichtquelle für den Saal ist wie bei Tage. Dabei läßt man u. U. die Mitte des Oberlichtes dunkel, beleuchtet nur seine Randfelder. Dadurch bleibt der Bildersaal in der Mitte dunkler und die beleuchteten Wände treten um so mehr hervor. Dann wird auch eine etwa störende Spiegelung des Fußbodens durch die Bilder vermieden. Die gleiche Wirkung kann durch eine Hängedeke erzielt werden, hinter deren Rand Tiefstrahler angeordnet sind.

Das sind die wichtigsten zur Zeit benutzten Methoden der Saalbeleuchtung. Bei einigen derselben, insbesondere bei dem halb und den ganz indirekten Licht, kann man die gleiche Wirkung sowohl mit wenigen großen als auch mit vielen kleinen Glühlampen erreichen. Was man hier vorzieht, ist die Frage der Wirtschaftlichkeit. Das bringt uns auf diesen letzten Punkt der Frage:

Abb. 8. Blick in das Schlafzimmer.

Abb. 9. Blick in die obere Halle. Haus K. in Pichelsberge bei Berlin. Neuere Villenbauten II. Architekt: Hermann Muthesius in Berlin-Nikolassee.

V. Die Wirtschaftlichkeit.

Wir beschränken uns wieder auf elektrische Glühlampen und die dazugehörigen Armaturen, und da ist diese Frage ziemlich einfach zu beantworten.

a) Die Lampe selbst.

Die kleinen Glühlampen von 10—50 Kerzen brauchen etwa doppelt soviel Strom für die Kerze als die großen, die gasgefüllten Glühlampen. Letztere geben also bei gleichem Wattverbrauch rund doppelt soviel Licht. Tabelle 2, S. 118, zeigt das deutlich. Man erzeugt den gleichen Lichtstrom, die gleiche Lichtfülle billiger mit wenigen großen, als mit vielen kleinen Glühlampen. Das Verhältnis ist etwa 1 : 2.

Da auch die Anschaffung der Lampen und ihrer Armaturen, die Installation der ganzen Anlage, ihre Erhaltung und Bedienung um so billiger wird, je weniger Lampen aufgehängt sind, so folgt: unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit verwende man nicht mehr Lampen, als mit Rücksicht auf Gleichmäßigkeit der Belechtung und Anpassungsfähigkeit an ihre Benutzung erforderlich sind.

b) Die Methoden, die Systeme der Armaturen, die behandelt wurden.

Da Tiefstrahler bei richtiger Anordnung ihren ganzen Lichtstrom ohne jede Fehlstrahlung auf die zu beleuchtende Fläche werfen, so ist diese Beleuchtungsart außerordentlich wirtschaftlich und steht in dieser Beziehung an erster Stelle

Das direkte Licht, das vorwiegend tiefstrahlende Licht und das halb indirekte Licht haben in Räumen mit weißen Decken und Wandfries etwa den gleichen Wirkungsgrad, geben hier also bei gleichem Wattverbrauch etwa eine gleichstarke Beleuchtung. Das halb indirekte Licht ist also nicht teurer im Betrieb als das direkte. Das ist wenig bekannt, man hält es allgemein für viel teurer.

Das ganz indirekte Licht ist etwa 30—40 v. H. teurer im Betrieb. Da man aber dabei mit wenigen großen Lampen auskommt, die etwa doppelt so hohe Lichtausbeute

Wieviel aber bei Verwendung weniger großer Lampen nicht nur wirtschaftlich, sondern in jeder Beziehung zu gewinnen ist, zeigen die Abb. 27 u. 28, Seite 119 deutlich.

Abb. 10. Blick in das Speisezimmer.
(In Nr. 13 als Abb. 8 bei Haus T. irrtümlich eingesetzt. Das wirklich zu T. gehörige Eßzimmer folgt nach.)

Abb 11. Blick in die untere Halle mit Durchblick zum Herrenzimmer.
Neuere Villenbauten II. Architekt Hermann Muthesius in Berlin-Nikolassee.

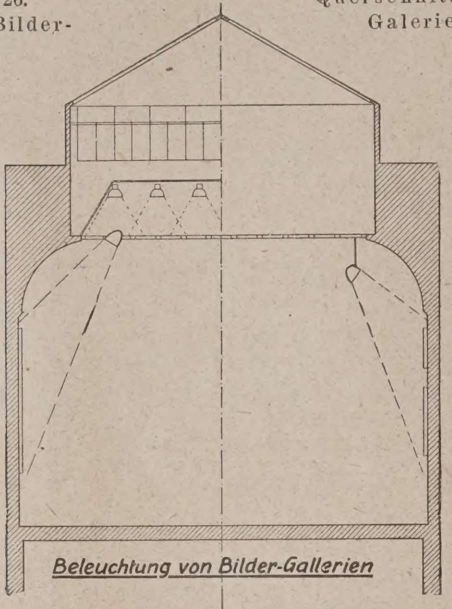
haben als kleine, so ist es immer noch billiger, als eine gleich starke Beleuchtung mit vielen kleinen direkt wirkenden Lampen, also mit Kronen, die von allen Beleuchtungsarten die teuerste ist. Auch das ist wenig bekannt.

In beiden Fällen sind moderne Glühlampen und in beiden Fällen ein Stromaufwand von 1000 Watt verwendet! Bei zehn kleinen Lampen von je 100 Watt für direktes Licht ergibt sich Blendung, ungleichmäßige Be-

leuchtung, unten hell, oben dunkel, dadurch unschöne, schlechte Raumwirkung; das Licht wirkt hart, störende Schatten bilden sich auf den Tischen, die mittlere Beleuchtung ist gleich 70 Lux.

Bei zwei großen Lampen zu 500 Watt in Armaturen für halb indirektes Licht ergibt sich keine Blendung, der ganze Raum ist gleichmäßig mit Licht erfüllt, die Raumwirkung vortrefflich, das Licht weich, ohne störende Schatten, mittlere Beleuchtung 111 Lux, also 50 v. H. mehr!

Abb. 26. Bilder- Querschnitt durch Galerie.



Tiefstrahler über und im Oberlicht. | Tiefstrahler über den Bildern aufgehängt.

Man könnte also, wenn man in beiden Fällen eine mittlere Beleuchtung von 70 Lux haben wollte, im zweiten Fall statt 1000 Watt mit 600 Watt auskommen und also 40 v. H. an Strom sparen und trotzdem die viel schönere Beleuchtung erhalten. Dieses Beispiel zegt so recht deutlich, daß gute Beleuchtung nicht teurer zu sein braucht als schlechte, im Gegenteil, wieviel man sparen und zugleich gewinnen kann, wenn man die Mittel richtig benutzt, die die moderne Lichttechnik zur Lösung der Aufgaben bietet.

Das Thema ist damit keineswegs erschöpft, z. B. von Formen der Beleuchtungskörper und Lampen wurde gar nicht gesprochen in der Meinung, daß es in erster Linie auf die Beleuchtung, ihre Zweckmäßigkeit und ihren Charakter ankommt und dann erst auf die Formen der Körper, die der Beleuchtung dienen, und daß die Formen wohl zu finden sein werden, wenn man Wesen und Wirkung der Lichtquelle kennt, für die man einen Beleuchtungskörper machen will, wenn man sich technisch klar ist, welche Beleuchtungsart man haben will, und wenn der Architekt dem Lichttechniker hilft und umgekehrt. Auf dieses Zusammenarbeiten aber zwischen Architekt, Bauherrn, Verwaltungsbeamten, Betriebsingenieur, kurz zwischen allen Denjenigen, die gewisse Anforderungen an die Beleuchtung zu stellen haben, und Demjenigen, der sie erfüllen soll, dem Lichttechniker, kommt es überhaupt an, wenn wir vorankommen und nicht hinter anderen Ländern in dieser wichtigen technischen Frage zurückbleiben wollen.

Tabelle 2.
Viele kleine oder wenige große Glühlampen?

Lampe zu Watt	HKo	Für 1500 HKo braucht man Anzahl Lampen	Watt etwa
10	6	250	2500
20	12	125	2500
25	16	94	2350
40	27	56	2200
60	44	34	2000
75	68	22	1650
100	100	15	1500
150	170	9	1350
200	250	6	1200
300	400	4	1200
500	750	2	1000
1000	1550	1	1000

Und so bitte ich denn, meine Ausführungen als einen Versuch aufzufassen, zwischen gewissen künstlerischen Anforderungen und Mitteln der Lichttechnik, zwischen Architekt und Lichttechniker eine Brücke zu schlagen zu gemeinsamem Arbeiten, wobei der Architekt die führende, der Lichttechniker die ausführende Rolle zu spielen haben wird. Wenn die Architekten dazu beitragen würden, dieses Zusammenarbeiten zu fördern, so wäre das ein Gewinn für unsere deutsche Lichttechnik. —

Vermischtes.

Eine Ausstellung der Garten- und Parkgestaltung im Wandel der Zeiten wird im Rahmen der Jahrtausendausstellung der Rheinlande, die, wie bereits berichtet, vom Mai bis August d. J. in Köln stattfindet, von der Gruppe Rheinland der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst e. V." unter Führung des Gartenarch. R. Stier, Köln-Mühlheim geplant. Es sollen Garten und Park als Spiegel der kulturellen und besonders auch der sozialen Entwicklung vorgeführt und zu diesem Zweck eine ausgewählte Sammlung von Gärten jeder Art und jeden Zeitabschnitts in Ansichten, Plänen und auch Modellen gezeigt werden, wie sie in den Ländern am Rhein von Speyer bis zur holländischen Grenze in Vergangenheit und Gegenwart Ausdruck rheinischen Geistes waren und sind. Vom Umfang des eingehenden Materials wird es abhängen, ob es zur Ergänzung einzelner Abteilungen der Ausstellung dienen soll oder in einer Sonderschau vorgeführt wird. —

Jubiläumsausstellung „Wohnung und Hausrat" in Hildesheim. Aus Anlaß des 25jährigen Bestehens der Handwerkskammer des Innungsausschusses und der Handwerker- und Kunstgewerbeschule in Hildesheim hat das Hildesheimer Handwerk in Verbindung mit dem Verein für Kunst und Kunstgewerbe beschlossen, zu der im April stattfindenden Feier eine Ausstellung „Wohnung und Hausrat" zu veranstalten, der eine Ausstellung für Friedhofs- und Gartenkunst angegliedert werden soll. Es sollen nur Eigenerzeugnisse des Handwerks gezeigt und ein Hauptaugenmerk auf einfache Gebrauchsgegenstände gelegt werden. —

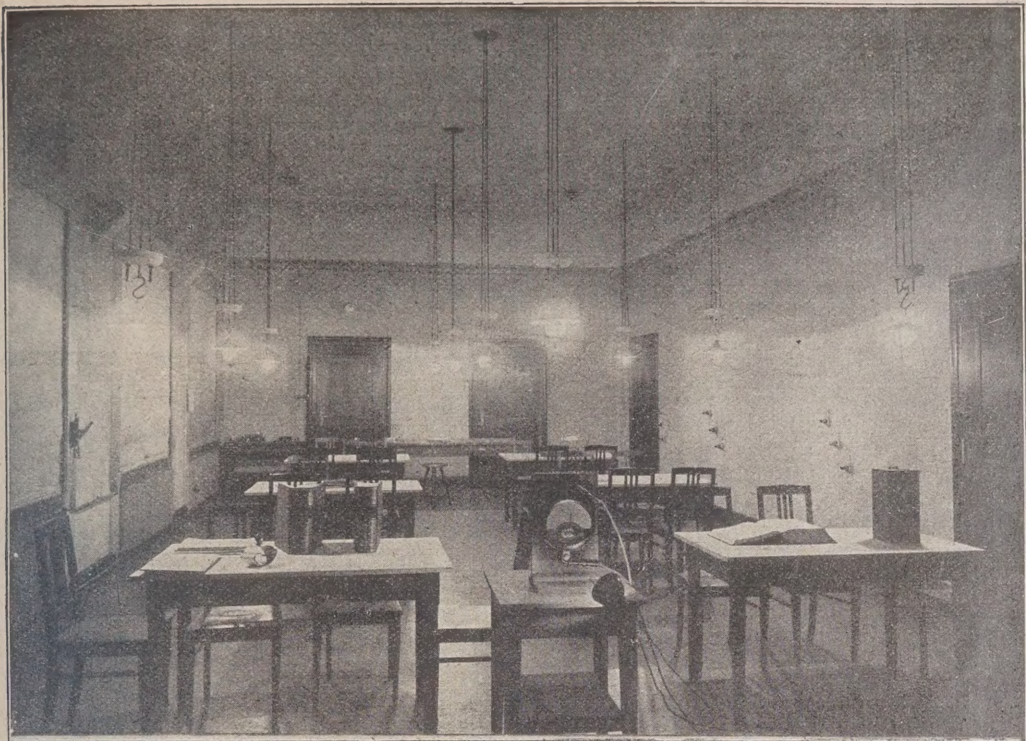
Englische Burgen und ihre Geschichte. Vor zahlreich erschienenen Mitgliedern des „Arch.- und Ing.-Vereins" zu Berlin hielt am 26. Jan. 1925 in diesem Verein Geh. Brt. Prof. Bodo Ebhardt einen Vortrag über „Englische Burgen und ihre Geschichte". Der Vortragende gab zunächst einen kurzen Abriß der geschichtlichen Entwicklung der Befestigungsbauten, die in einem Zeitraum von etwa 800 Jahren die Geschichte des Landes widerspiegeln. Von den ringförmigen Erdkegeln der keltisch-sächsischen Periode um 800 v. Chr. ausgehend schilderte er die lebhafte Bautätigkeit der normanischen Eroberer und verweilte im Einzelnen bei den hervorragendsten Schöpfungen dieser zweiten Periode englischen Burgenbaus, als deren bedeutsamsten Vertreter er den 1066 erbauten Tower in London bezeichnete. Er verwies auf den quadratischen bzw. runden Kernbau (Keep), an den sich außen ein Treppenbau und späterhin die englische Halle anzuschließen pflegten. Weiter verglich er die englische Bauweise mit der deutschen und bemerkte, daß die englischen Burgen, ihrer Zweckbestimmung als Zwingburgen entsprechend, weitaus großartiger und trutziger ausgebaut seien als die unsrigen, wogegen ihnen jedoch der deutsche Bergfried allgemein fehlte. Als dritte Bauperiode erwähnte er den Übergang von Burg- zum Schloßbau im 15. Jahrh., bei dem der vorerwähnte Keep verschwunden sei. Die Zeit der englischen Revolution habe bedauerlicherweise viele der bedeutsamsten Bauschöpfungen zerstört, so daß wir heute zwar viele Bauurkunden jedoch noch mehr Ruinen besäßen. Endlich erwähnte der Redner kurz den Burgbau Schottlands und Irlands, der weniger bedeutend und auch nur teilweise erhalten wäre.

Die interessanten Ausführungen wurden unterstützt von einer Reihe ausgezeichneter, vom Vortragenden an Ort und Stelle aufgenommener Lichtbilder, die einen überzeugenden Eindruck von der Monumentalität und Urwüchsigkeit dieser Trutzbauten gaben und deren malerischen Reiz inmitten der mannigfachen Landschaftsbilder zum Ausdruck brachten. —

Literatur.

Bibliothek alter Meister der Baukunst. Zum Gebrauch für Architekten herausgegeben von Cornelius Gurlitt Band III: Hildebrand Gurlitt, Peter Paul Rubens Genua. Palazzi di Genova 1622. Arch.-Verlag: Der Zirkel 1924. Berlin. Format $^{26}/_{36}$. Brosch. 48 M., geb. 54 M. —

Das bedeutsame Werk ist ein Neudruck nach dem Exemplar der Preußischen Staatsbibliothek zu Berlin und enthält auf 86 Tafeln die Wiedergabe einer großen Zahl von Grundrissen, Schnitten und Ansichten der wichtigsten Paläste Genuas aus dem 16. Jahrhundert. Es sind im we



10 Gasfüllungslampen zu je 100 Watt Gesamt 1000 Watt.	Höchste Beleucht. 142 Lux.	Mittl. Beleucht. 70 Lux.	Raumgrundfläche 72 qm.
	Niedrigste Beleucht. 12 Lux.	Gleichmäßigkeit = 1:11,8	Raumhöhe 4,5 m.

Abb. 27. Zehn kleine nackte Glühlampen: Beleuchtung unschön, blendend, für die Tische ungleichmäßig, scharfe Schatten, unwirtschaftlich (bei 1000 Watt etwa 70 Lux mittl. Beleuchtung).

2 hochkerzige Gasfüllungslampen zu je 500 Watt Gesamt 1000 Watt	Höchste Beleucht. 214 Lux.	Mittl. Beleucht. 111 Lux.	Raumgrundfläche 72 qm.
	Niedrigste Beleucht. 50 Lux.	Gleichmäßigkeit = 1:4,3	Raumhöhe 4,5 m.

Abb. 28. Zwei große Lampen in Kandem-Armaturen für halbindir. Licht: Beleuchtung schön, nicht blendend, gleichmäßig für die Tische, ohne Schatten; wirtschaftlich (bei 1000 Watt etwa 111 Lux mittl. Beleuchtung).

Künstlerische Anforderungen an die Beleuchtung von Sälen und die Mittel der Lichttechnik.

sentlichen Arbeiten der Architekten Galeazzo Alessi, Giovanni Battista, Castello il Bergamasco, Rocco Lurago und Bartolommeo Bianco. Rubens sammelte die Pläne auf einer mehrjährigen Reise durch Italien, die er am Anfange des 17. Jahrhunderts unternahm, als Vorbilder für seine Landsleute und gab sie im Jahre 1622 mit einem Vorwort heraus, in dem er unter andern sagt: „Die Privatarchitektur, die ja in ihrer Gesamtheit den Stadtkörper ausmacht, sollte man nicht vernachlässigen, zumal die Bequemlichkeit der Gebäude fast immer mit ihrer Schönheit und guten Form übereinstimmt.“ —

Rubens Werk ist auch noch dadurch wichtig, daß es uns heute, wo Vieles verändert ist, eine Vorstellung des Alten ermöglicht, insbesondere hinsichtlich der inneren Einrichtung und Einteilung der Häuser.

Das kurze Vorwort gibt Einzelheiten über die Entstehung des Werkes und eine kurze Charakteristik der vertretenen Architekten.

Auch heute wird die neue, sehr verdienstvolle Veröffentlichung sowohl in formal-künstlerischen Dingen wie in der praktischen Gestaltung des Grundrisses mannigfache Anregung geben. — Bl.

Sicilia. Von Dr. K. Gröber, Konservator am bayer. Landesamt für Denkmalspflege. Augsburg 1924. Dr. Benno Filser u. Co., Buch- und Kunstverlag. Preis geb. 14 M. —

Das Buch ist im Wesentlichen ein kleiner Bilderatlas, der in 135 ganzseitigen, ausgezeichneten Aufnahmen eine nahezu vollständige Vorstellung von der Eigenart der herrlichen Insel vermittelt. Den Hauptteil der Blätter nimmt die Baukunst ein, welche durch Beispiele aller Zeiten vertreten ist; man findet das Bekannte in eigenartigen Aufnahmen, die ihm einen neuen Reiz geben, und man findet eine ganze Zahl kaum bekannter, reizvoller Winkel und schöner Einzelheiten. Daneben vervollständigt eine Reihe sorgsam ausgewählter landschaftlicher Bilder die Vorstellung von der Eigenart des Ganzen. — Die Wiedergabe der Aufnahmen ist vortrefflich. Die kurze Einleitung in drei Sprachen (deutsch, italienisch, englisch) gibt einen gedrängten Überblick über die Geschichte der Insel, die sich in ihren Bauten so klar widerspiegelt. — Der Architekt wie der Laie wird das schöne Buch gern zur Hand nehmen und es bleibt höchstens zu wünschen, daß bei einer Neuauflage eine kurze geologische Einführung hinzugefügt würde als Erläuterung des Landschaftsbildes. — Bl.

Entwürfe für Landarbeiterwohnungen. Bearbeitet im preuß. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. 20 Blatt Zeichnungen und Erläuterungen. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin 1924. Pr. in Mappe 4 M. —

Die auf 20 Blatt Zeichnungen dargestellten Entwürfe sind eine Frucht der Tätigkeit, die das preuß. Landwirtschaftsministerium für den Ausbau der Staatsdomänen leistet. Wie das recht einfache Thema — Arbeiterwohnhaus mit Kleinviehstall — variiert wird, immer in knappster Form, ist reizvoll zu verfolgen. Jede einzelne Variante ist bis in ihre letzten Folgen durchgearbeitet. Die Entwürfe sind baureif; die Veröffentlichung bezweckt aber wohl nicht, unmittelbar brauchbare Vorlagen für anderweitige Ausführung zu liefern, sondern ihr Zweck wird sein, Anregung zu geben. In dieser Richtung kann sie ohne Zweifel heilsam wirken. Man bedenke, in wie einförmiger und freudloser Weise immer noch auf dem Lande die Wohnbauaufgabe gelöst wird, und wie wenig versucht wird, auch dem Landarbeiter Kultur in die Wohnung zu bringen.

Interessant sind gleichfalls die der Beispielsammlung voraufgeschickten Text-Ausführungen. In Kürze bringen sie die Gesichtspunkte, die sich namentlich aus den besonderen Verhältnissen der Gegenwart ergeben, und sie schaffen Ersatz und neuzeitliche Fortführung der vom Ministerium in der Vorzeit aufgestellten Normen für die ländliche Bautätigkeit des Staates. Schematische Behandlung wird abgelehnt, Eingehen auf örtliche Umstände aller Art wird empfohlen.

Es geht ein warmer Zug der Fürsorge durch das kleine Werk. Der Architekt kann Mancherlei lernen, mehr noch der fürsorgliche ländliche Bauherr, dem es Ernst ist um eine wirklich gute Vorbereitung der ihm obliegenden Bauaufgaben. —

Ludwig Otte,
Bau-Berater d. Landwirtsch.-Kammer d. Prov. Brandenburg.

Personal-Nachrichten.

Ludwig Hoffmann Ehrenbürger der Stadt Berlin. Im Namen der Berliner städt. Körperschaften überreichten Ob.-Bürgermeister Böß und Stadtverordnetenvorsteher Haß am 19. v. M. dem Geh. Brt., Stadtbrt. a. D. Dr.-Ing. e. h. Ludwig Hoffmann, dem Erbauer des Reichsgerichts in Leipzig, dem hochverehrten Bürger Berlins, der nahezu 28 Jahre hindurch das Amt eines Magistratsmitglieds und Stadtbaurats für Hochbau innegehabt, dem feinsinnigen großen Künstler, dem bedeutsamen Städtebauer, dem gemütvollen Freunde der Waisen, Kranken und Bedrückten, dem klugen und geistvollen Manne und, auch über sein Fachgebiet hinaus, bewährten Berater der Stadt, dem im Alter noch jugendlich frischen Mitbürger, dem Helfer und Führer der Stadt auf allen Gebieten der Kunst auch nach seinem Ausscheiden aus dem Amte, den Ehrenbürgerbrief der Stadt Berlin. —

Ehrendoktoren Technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule Darmstadt hat die Würde eines „Doktor-Ingenieurs Ehrenhalber“ verliehen: Auf einstimmigen Antrag der Abt. für Ingenieurwesen Hrn. Geh. Reg.-Rat Hertwig, ordentl. Prof. für Statik und Eisenbau an der Techn. Hochsch. in Berlin, in Anerkennung seiner großen Verdienste um den Ausbau der statischen Wissenschaften sowie mit Rücksicht auf seine erfolgreiche Tätigkeit als Hochschullehrer. Auf einst. Antrag der Abt. für Mathematik und Naturwissenschaften: Hrn. Dr. Adolf Sauer, ordentl. Prof. an der Techn. Hochsch. Stuttgart und Vorstand der geolog. Landesaufnahme i. R. in Württemberg wegen seiner Verdienste und Forschungen auf dem Gebiete der Geologie und Gesteinskunde, insbesondere der Praktischen und Technischen Geologie. —

Ernennungen und Berufungen. Die Techn. Hochschule Dresden hat den Baudirektor beim städt. Tiefbauamt in Dresden, Dr.-Ing. Ad. Heilmann, bisher Privatdoz. in der Bauingenieurabteilung, zum außerordentl. Professor ernannt. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Krankenhaus - Verwaltungsgebäude Wandsbeck wurde der II. und III. Preis zu zwei Preisen zusammengelegt. Den I. Preis von 3000 M. erhielt Arch. B. D. A. Schneider, Hamburg, je einen II. Preis von 1500 M. Arch. B. D. A. Joh. Ohrt, Wandsbeck und Arch. Georg Esser, Hamburg, sowie Arch. B. D. A. Wilh. Hallbauer und Arch. Erich Kabel in Hamburg. Angekauft für 700 M. wurde der Entwurf der Arch. Zaulek & Hormann, Hamburg, und zum Ankauf empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten „Sonnenwende“, „Advent“, resp „Rotes Kreuz“ (Zeichen) und „Genesung“. —

Ein Wettbewerb um Ideenskizzen für ein Kriegerdenkmal der Stadt Würzburg wird mit Frist zum 1. Juni 1925 für alle in Unter-, Mittel- und Oberfranken ansässigen oder geborenen Künstler vom Stadtrat ausgeschrieben. Vier Preise von 3000, 2000, 1000 u. 800 M., die auch anders verteilt werden können. Im Preisgericht: Ghrt. Prof. Dr. Theodor Fischer, Minist.-Rat Dr. Theo Kollmann, München, Prof. Wilh. Nida-Rümelin, Nürnberg, Stadtbaurat Franz Kreuter, Würzburg. Es ist beabsichtigt, einen der Preisträger mit der Ausführung des endgültigen Entwurfs und des Denkmals zu betrauen oder zur Ausführung heranzuziehen. Aus den Bedingungen, die im Anzeigenteil abgedruckt sind, seinen folgenden Angaben hervorgehoben: Wahl des Platzes im engeren Weichbild freigestellt, Denkmalskosten einschließlich Anpassung der Umgebung nicht mehr als 100 000 M. Pläne und Modelle einheitlich 1 : 20. —

Im Wettbewerb Kreishaus Limburg (Lahn) fiel der I. Pr. auf den Entwurf „Karfreit“, der II. Pr. auf den Entwurf „Limpurg“, der III. Pr. auf den Entwurf „Enkhein II“, Verf. F. Th. Frankfurt. Angekauft die Entwürfe „3 m-Achse“ und „Der schönen Lahnstadt“. Die Namen der Verfasser werden in der uns vom Kreisausschuß übersandten Mitteilung merkwürdigerweise nicht genannt, dagegen wird ausgeführt, daß das Material eine Fülle von Anregungen und weitgehende Klärung der schwierigen Baufrage gebracht habe.. Ausstellung bis 23. Februar im Kreistagssitzungssaal in Limburg. —

Aus technischen Gründen erscheint die nächste Beilage „Konstruktion und Bauausführung“ No. 4 erst am 25. d. M. mit dem Hauptblatt No. 16. —

Inhalt: Neuere Villenbauten. (Fortsetzung.) — Künstlerische Anforderungen an die Beleuchtung von Sälen und die Mittel der Lichttechnik. (Schluß.) — Vermischtes. — Literatur. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Neuere Villenbauten in Groß-Berlin. Haus K. in Pichelsberge am Rupenhorn. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
9. JAHRGANG * № 16 * BERLIN, DEN 25. FEBRUAR 1925
HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten der Leipziger Messe.

Seit unserem Bericht über die Bauten der Technischen- und Baumesse zu Leipzig in Nummer 17/18 (Konstruktionsbeilage) im Vorjahr sind einerseits dort die damals im Bau befindlichen neuen Hallen vollendet und weitere hinzugefügt worden, andererseits ist außerhalb des Geländes der Technischen-Messe ı Herzen der Stadt auf dem Alten Markt an Stelle der esen bisher verunzierenden und den Verkehr stören- en Holzbauten eine Untergrund-Messehalle fertig- estellt worden, die wohl die erste ihrer Art sein irfte. So bietet die diesjährige Frühjahrsmesse Muster- und Baumesse vom 1.—7., Technische vom —11. März) auch hinsichtlich der Neubauten be- onderes Interesse für den Baufachmann.

Die bauliche Vergrößerung der Messe tritt am ärksten auf dem Ausstellungsgelände der Tech- schen und Baumesse hervor, wo zu den vorhandenen usstellungs- und Verkehrsräumen von 80 000 qm noch eitere 50 000 qm hinzugekommen sind. Insbesondere nd hier 3 neue große Hallen 7, 8 und 9 hinzugefügt, e an der Straße des 18. Oktober liegen und auf dem esamtbild Abb. 1 in die Erscheinung treten. Ganz nks zeigt sich die bereits länger bestehende Halle 6, ie jetzt einen Teil der in diesem Jahre erstmalig zu- ımmengestellten Messe für das gesamte Förderwesen ıfnimmt und besonders Fahrzeuge mit Zubehör ent- alten wird. Daneben schiebt sich die fast auf das oppelte vergrößerte Halle 7, die wie bisher der Schuh- nd Ledermesse dient, jetzt bis an die Straße des 8. Oktober vor. Weiter rechts erscheint die neue alle 8, die über 6000 qm Ausstellungsfläche besitzt nd die zum zweiten Male tagende erweiterte Braun- ohlen-Fachmesse und außerdem Großfirmen und onzerne der Schwerindustrie aufnehmen soll. Wir ehen in Abb. 15, S. 125, einen Blick in diese drei- chiffige, in Eisenkonstruktion ausgeführte und massiv mschlossene Halle, die eine schöne Raumwirkung besitzt. Die 200 m lange Halle hat 44 m Breite; davon entfallen auf das Mittelschiff 22 m bei 16,5 m Höhe, auf die beiden Seitenschiffe je 11 m Breite. Die äußere Umschließung der Halle ist in Ziegelrohbau ausgeführt. Entwurf und Leitung hatte der Messearchitekt Herr Carl Craemer, Leipzig. Im Kopfbau sind Post, Telephon und außerdem Pressezimmer untergebracht. Das bedeutendste neue Bauwerk ist schließlich die ganz rechts erscheinende, jetzt fertiggestellte Halle 9, die die Maschinenschau des „Vereins Deutscher Werkzeug-Maschinen-Fabrikanten" aufnimmt (Abb. 13, S. 125).

Diese Halle ist mit ihren 21 000 qm Ausstellungs- und Verkehrsfläche, wohl die zur Zeit größte Ausstellungshalle Deutschlands (die neue Automobilhalle in Berlin hat nur etwa 10 000 qm Grundfläche). In den Abb. 10 und 11, S. 124, sind Quer- und Längsschnitt der Halle wiedergegeben, die bei 195 m Länge 83 m Breite besitzt. Die dreischiffige Eisenhalle hat Weiten von je 19 m und erhebt sich im Scheitel der Mittelhalle bis zu ebenfalls 19 m Höhe. Seitlich schließen sich dann noch beiderseits niedrigere Anbauten an. Die 3 großen Laufkrane, die die drei Hallenschiffe überspannen, sind von der M-A-N, Demag, bzw. Bleichert geliefert. Einen Blick in die Halle, der die imponierende Raumwirkung erkennen läßt, gibt Abb. 14, S. 125, wieder. Über ihre Ausführung und die Durchbildung der Konstruktion (Eisenkonstruktion Linke-Hoffmann-Lauchhammer) vgl. Jahrgang 1924.

Diese Halle soll bekanntlich auch die Verwaltungs- und Repräsentationsräume der Messe aufnehmen. Sie hat daher einen monumentalen Kopfbau erhalten, dessen Grundriß Abb. 12, S. 124, wiedergibt, während der Aufbau aus dem Längsschnitt durch die Halle Abb. 11, S. 124, hervorgeht. Der wuchtige Bau, den an den drei freien Seiten eine offene Halle mit schweren Pfeilerstellungen umgibt, enthält eine große zweigeschossige Eingangshalle, an die sich beiderseits die Treppenhäuser und in den Flügeln große Räume anschließen. Im Obergeschoß sind Säle für Versammlungen und Vortragszwecke nebst Erfrischungsraum angeordnet worden. Über der Eingangshalle baut sich

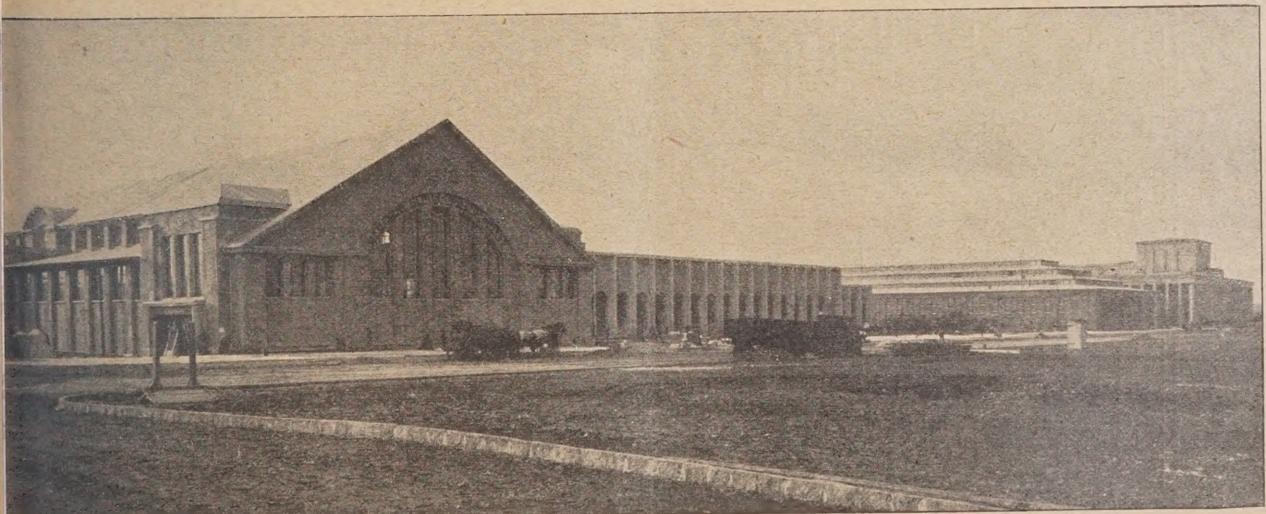
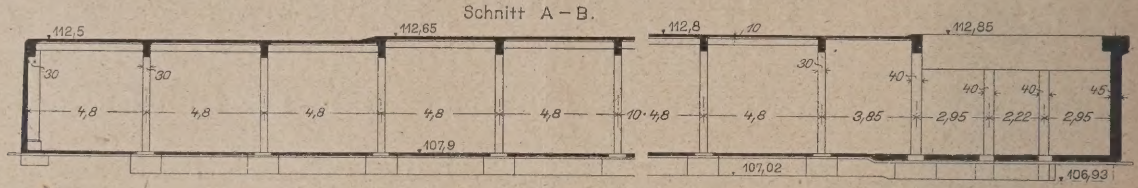


Abb. 1. Neue Hallen 7—9 an der Straße des 18. Oktober auf dem Gelände der Technischen und Baumesse. Ganz links alte Halle 6 (jetzt für Förderwesen).

noch ein drittes Obergeschoß bis zu einer die Halle überragenden Höhe auf. Der Fußboden des Erdgeschosses ist über das Gelände erhöht, so daß man auf einigen Stufen zu ihm emporsteigt. Eine große Freitreppe führt im Inneren von der Vorhalle zur Ausstellungshalle hinab. Von ihrem oberen Podest hat man einen schönen Blick in die wuchtige Halle und über deren reiches Ausstellungsgut. An den Seitenwänden der Halle sind in größeren Abständen noch eine Reihe von Treppenanlagen angeordnet, die zu den Galerien emporführen.

Der ganze Bau hat eine Verkleidung in Muschelkalk-Kunststein. Das Innere der Vorhalle ist in einfachen braunen und schwarzen Tönen gehalten, die Säle sind etwas reicher ausgemalt (sie waren zur Zeit unserer Besichtigung noch nicht zugänglich). Die Eisenhalle hat eine lichtgelbe Tönung der Wandflächen erhalten, von der sich die Eisenkonstruktion in kräftiger Tönung abhebt. Der Entwurf der Gesamtanlage rührt ebenfalls vom Ausstellungsarchitekten C. Craemer her, derjenige zu der architektonischen Ausgestaltung des repräsentativen Vorbaus von Baurat Pusch, Dresden. Die örtliche Leitung lag in den Händen des Baurats Käppler, Leipzig.

Mit den gewaltigen Eisenhallen der Technischen und Baumesse kann sich die Untergrund-Meßhalle auf dem Alten Markt zwar nicht messen, dafür hat sie aber als erstes derartiges Bauwerk besonderes Interesse zu beanspruchen sowohl in ihrer technischen, wie in ihrer baukünstlerischen Durchführung. Mit 89 m Länge,



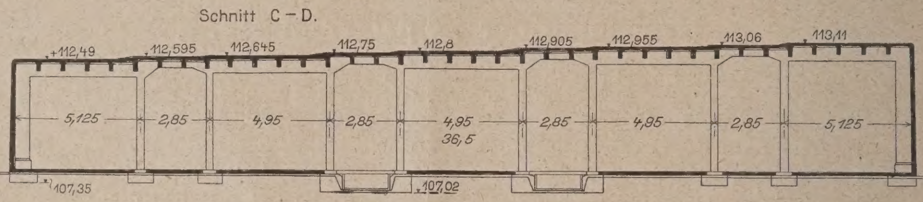
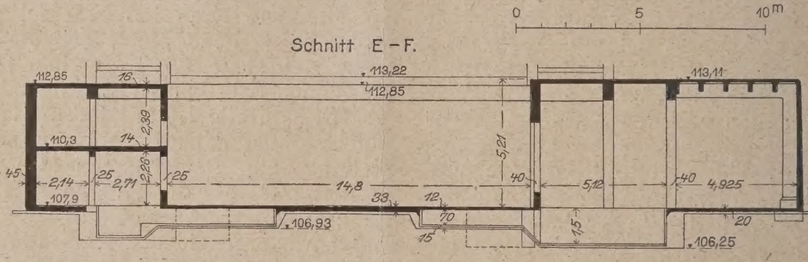
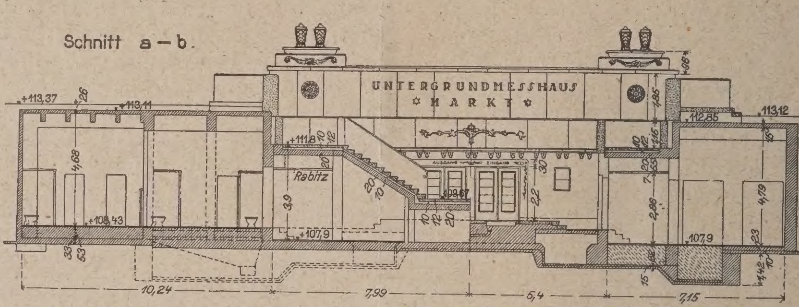
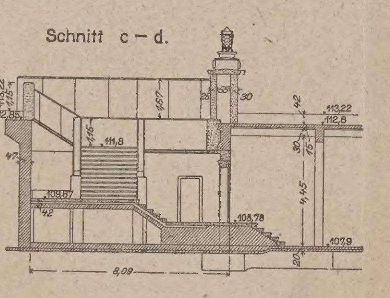


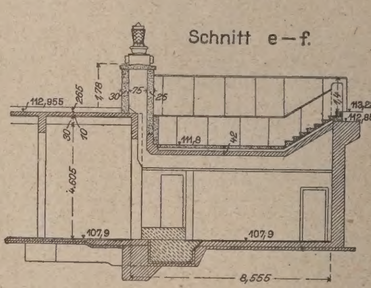
Abb. 2 (oben). Längsschnitt.
Abb. 4 (rechts an 3. Stelle). Querschnitt E – F.
Abb. 6 (unten). Grundriß.

Abb. 3 (links). Querschnitt C – D.
Abb. 5 (Mitte). Schnitt durch die Vorhalle und die Treppen-Anlage.









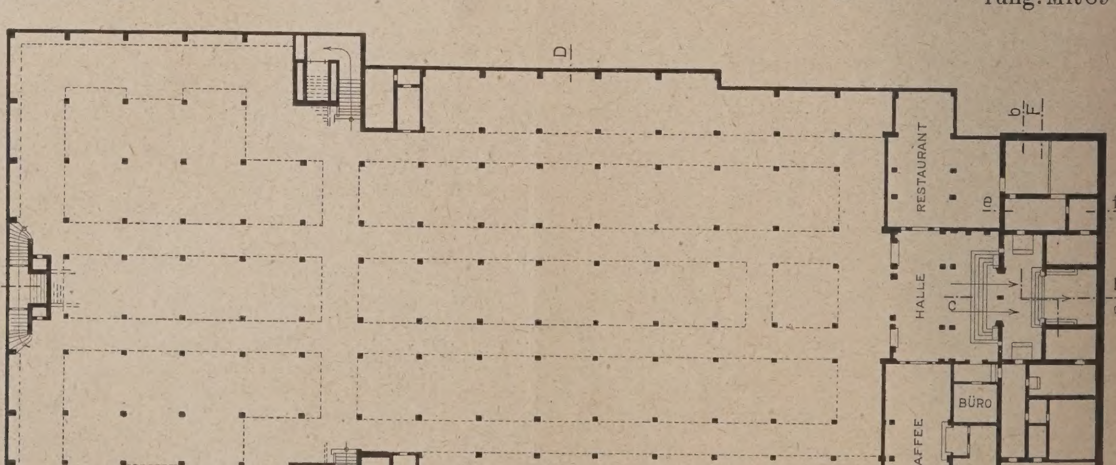


Abb. 2–6. Ausgestaltung der Untergrund-Meßhalle auf dem Markt zu Leizig.

) m Breite der Grundfläche und 5 m lichter Höhe bietet e Raum für 200 Ausstellungskojen und -Stände mit isammen 1800 qm nutzbarer Ausstellungsfläche, zeigt lso immerhin recht stattliche Abmessungen.

Bekanntlich hatte die Messe-Gesellschaft, um den tetig wachsenden Forderungen nach Ausstellungsraum ı genügen, auch eine ganze Reihe öffentlicher Plätze iit provisorischen, das Stadtbild nicht gerade verchönernden und den Verkehr z. T. beeinträchtigenden Iessebauten bedecken müssen, die man anfangs regel-

A.-G. wurde dazu der Platz unter dem Markt von der Grimma'schen Straße bis zum Fuße des Siegesdenkmals auf 66 Jahre zur Verfügung gestellt. Nach Ablauf dieser Frist geht das Bauwerk kostenlos in den Besitz der Stadt über. Der Entwurf der Untergrund-Meßhalle stammt wiederum von dem Messearchitekten, zu der architektonischen Ausbildung des Haupteinganges an der Grimma'schen Straße wurde jedoch der Leipziger Architekt Otto Droge herangezogen. Mit den Bauarbeiten wurde Mitte Mai 1924 begonnen, zunächst die

Abb. 7. Alter Marktplatz zu Leipzig mit der Ausschachtung für die Untergrund-Meßhalle.

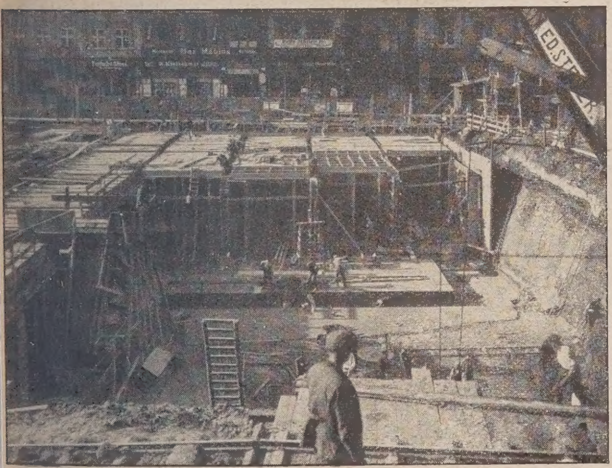


Abb. 8. u. 9. Ausführung der Untergrund-Meßhalle in verschiedenen Baustadien.

mäßig wieder entfernte, dann aber schließlich stehen ließ von Messe zu Messe. Zu diesen Bauten gehörte auch die Meßhalle auf dem Alten Markt, für deren Benutzung die Stadtgemeinde nur bis 1924 die Erlaubnis gegeben hatte. Da aus den oben erwähnten Gründen eine Verlängerung der Konzession nicht zu erwarten war, beschloß die Messeleitung zusammen mit den Ausstellern, die diese Halle regelmäßig benutzen, die Errichtung einer eingeschossigen Halle unter dem Marktplatz, und erhielt dazu durch Beschluß der Stadtverordnetenversammlung vom 7. Juni 1924 auch die Erlaubnis. Der Leipziger Messe- und Ausstellungs-

Baugrube ausgeschachtet, dann weiter ausgebaggert. Abbildung 7 hierüber zeigt die ausgehobene Baugrube. Es waren nicht weniger als 18 000 cbm Boden zu entfernen und nach dem Flußbett der alten Elster abzufahren. Mitte Juni wurde mit der Betonierung der Sohle der Halle, deren ganze Konstruktion in Beton bzw. Eisenbeton erstellt ist, begonnen. Durch eine Bauarbeiter-Aussperrung Ende Juni bis Anfang August wurden die Bauarbeiten eine Zeitlang lahmgelegt, trotzdem war aber bereits bis Ende November die Halle einschließlich der Decke in ihrem konstruktiven Teile fertiggestellt. Es sind 4800 t Kies, 120 t Eisen, 590 t

Zement dazu verwendet worden. Nicht weniger als 3400 qm des Marktplatzes sind dadurch unterkellert. Abb. 8 u. 9 zeigen verschiedene Stadien der Ausführung.

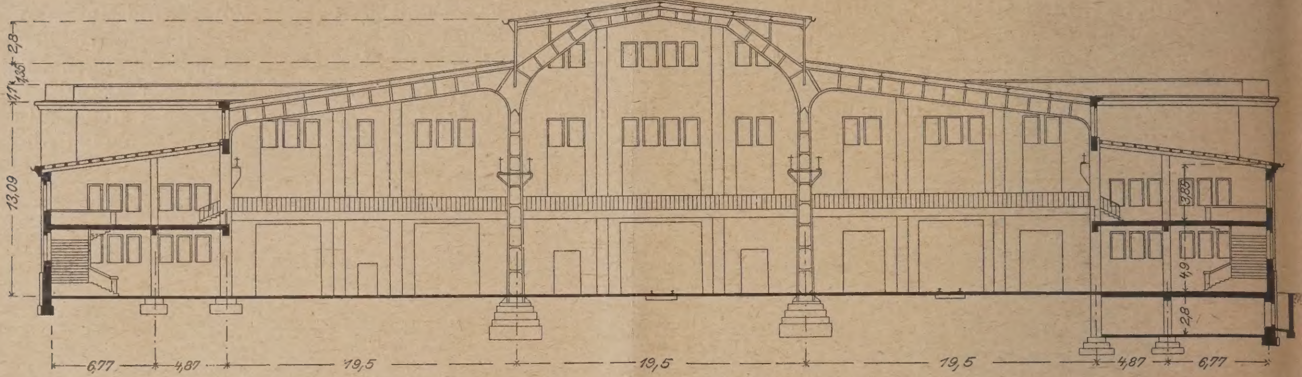


Abb. 10. Querschnitt der Halle 9.

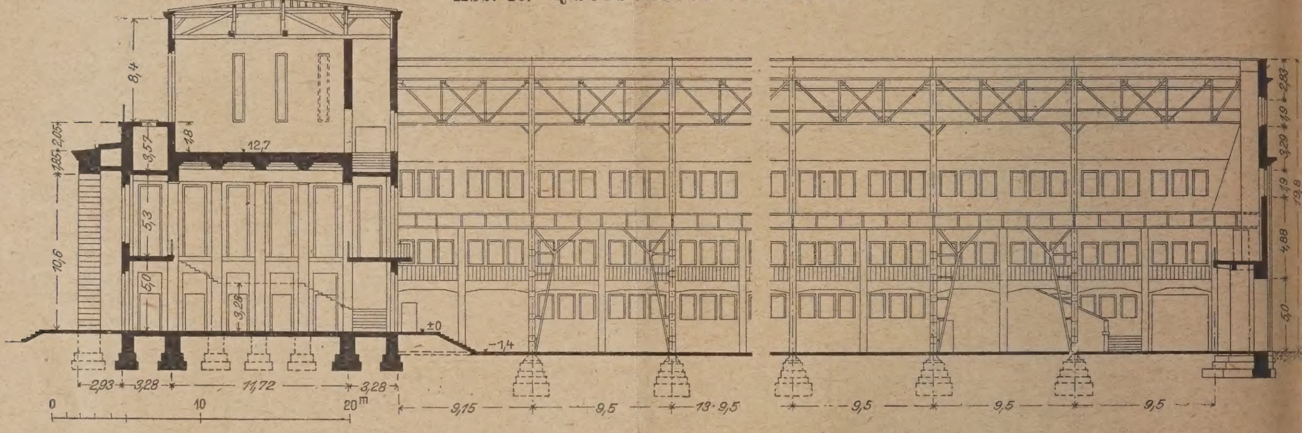


Abb. 11. Längsschnitt der Halle 9.

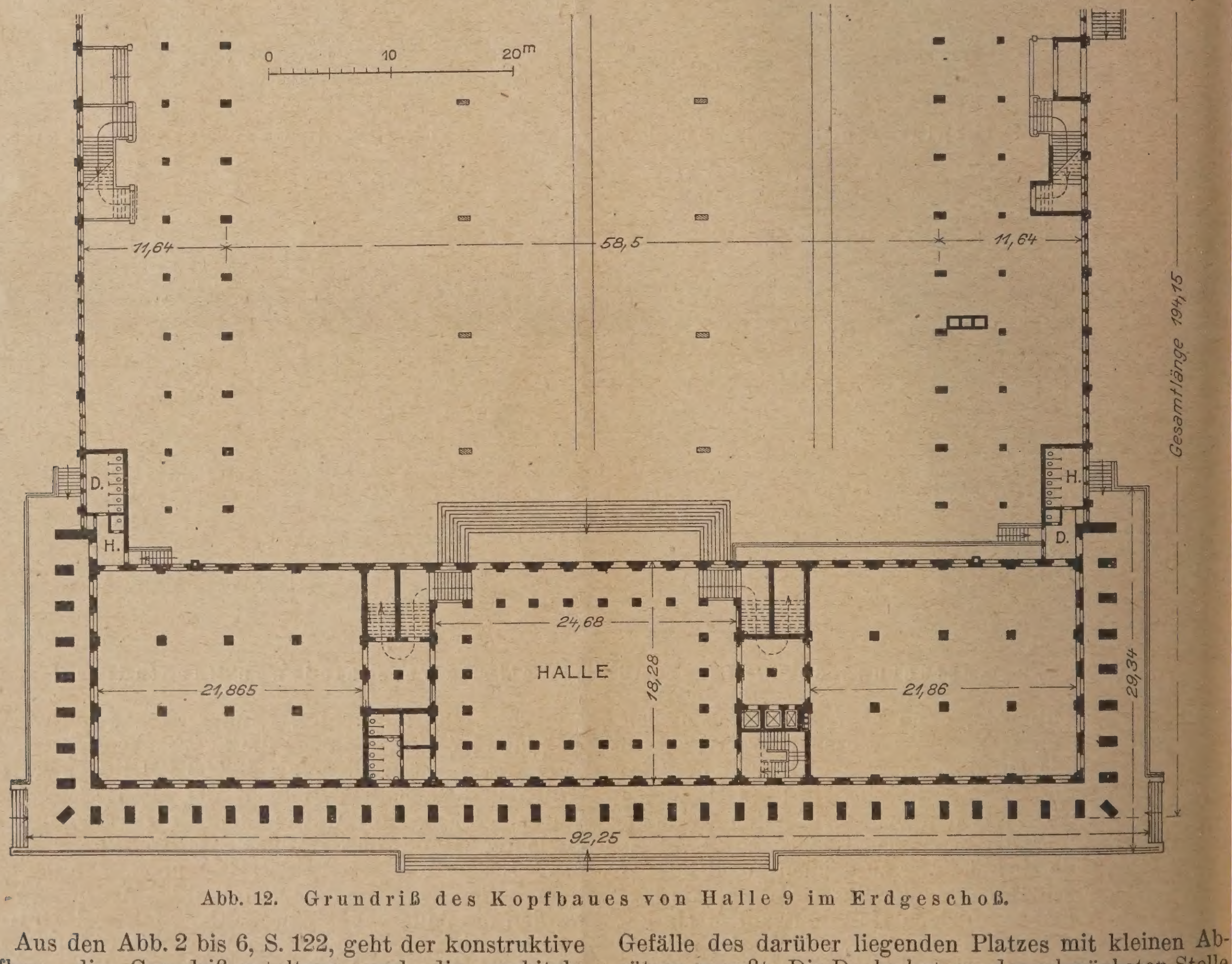


Abb. 12. Grundriß des Kopfbaues von Halle 9 im Erdgeschoß.

Aus den Abb. 2 bis 6, S. 122, geht der konstruktive Aufbau, die Grundrißgestaltung und die architektonische Ausbildung des Haupteinganges an der Grimma'schen Straße hervor. Der Bau zeigt Sohle und Umschließungswände in Eisenbeton. Eisenbetonstützen tragen die Eisenbetonträger der Decke, die sich dem Gefälle des darüber liegenden Platzes mit kleinen Absätzen anpaßt. Die Decke hat an der schwächsten Stelle bloß 10 cm Stärke, darüber liegt eine dünne Schicht

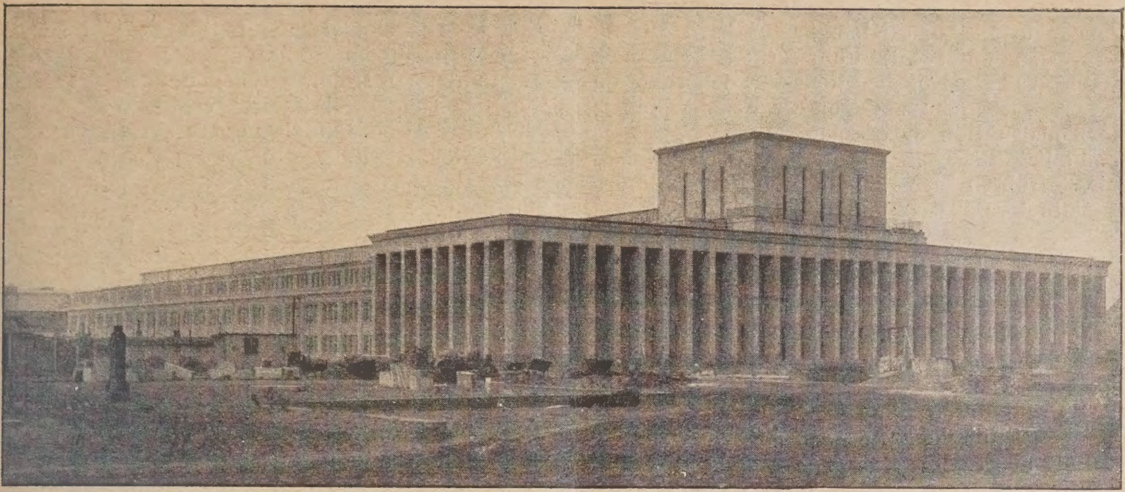


Abb. 13. Kopfbau der Halle 9 auf dem Gelände der Technischen und Baumesse.
Architekten: Für die ganze Halle C. Craemer, Leipzig, für den Kopfbau Baurat Pusch, Dresden.

Abb. 14. Blick in den dreischiffigen Eisenbau der Ausstellungshalle 9.

Abb. 15. Blick in den Eisenbau der dreischiffigen Halle 8.

Die neuen Messebauten zu Leipzig.

Beton, Sandschüttung und Kleinpflaster bzw. Mosaikpflaster auf den nicht mit Fuhrwerken befahrenen Stellen. Die gesamte Konstruktionsstärke beträgt damit nur 26 cm. Zum Schutze gegen die Feuchtigkeit ist die ganze Konstruktion durch eine Asphalt-Pappe-Isolierung umhüllt.

Zur Halle führen vier Eingänge, die der Grundriß erkennen läßt. Der Haupteingang liegt an der Grimma'schen Straße. Er zeigt eine reichere Ausgestaltung. Um eine Eingangshalle gruppieren sich Restaurant mit Küche und Café, Toiletten und Geschäftsräume der Messe. Die drei anderen, einfacher gehaltenen Ausgänge, davon zwei an den Langseiten, der dritte nach hinten, dienen im allgemeinen nur als Notausgänge. Eine vornehm wirkende, dreiarmige Treppe mit Granitstufen führt am Haupteingang vom Marktplatz zur Halle hinab. Der Eingang wird von einer Brüstung aus Rochlitzer Porphyr umfaßt, die mit Brunnen und steinernen Ruhebänken geschmückt ist. Die beiden seitlichen Treppen sind einfacher ausgebildet, der hintere Ausgang bleibt verdeckt.

Über das Innere der Halle ist noch zu sagen, daß die Säulen steinmetzmäßig bearbeitet, die Seitenwände mit Edelputz versehen sind. Unter die Konstruktion der Decke ist eine Rabitzdecke untergespannt, die eine Kassettenteilung erhalten hat. Innerhalb der Kassetten sind die elektrischen Beleuchtungskörper angeordnet. Die elektrischen Leitungen und sonstige Anschlüsse liegen im Hohlraum zwischen beiden Decken.

In diesem Hohlraum liegen auch die Heizkanäle. Die Beheizung erfolgt durch erhitzten Dampf, der von der in der Alten Handelskammer am Naschmarkt untergebrachten Heizanlage durch Rohrleitungen unter dem Alten Rathaus und der Straße hindurch den Heizkammern der Untergrundmeßhalle zugeführt wird. Von dort gelangt er in die Heizkanäle der Decke. Durch Ventilatoren wird Frischluft durch die Heizkörper in die Kanäle der Decke getrieben, von wo sie erwärmt durch deren Öffnungen in die Meßhalle gelangt. Die verbrauchte Luft wird durch Kanäle im Fußboden abgeführt und entströmt bei den Brüstungen am Haupteingang. Sowohl Frischluft, wie Abluft werden gefiltert. Innerhalb 12 Minuten findet eine voll ständige Lufterneuerung der ganzen Meßhalle statt.

Da die Toiletten tiefer liegen als die Abwässerkanäle der Umgebung, mußten die Abwässer durch automatische Pumpen in diese Kanäle gehoben werden.

In sorgfältiger Weise ist das Ausstellungsgut der Meßhalle gegen Feuersgefahr geschützt. Regenapparate, Hydranten und besondere Einsteigschächte für die Feuerwehr sind vorgesehen. Die Halle ist also in betriebstechnischer Beziehung den weitestgehenden neuzeitlichen Ansprüchen gemäß auf das Sorgfältigste durchgebildet. — Fr. E.

Vermischtes.

Tagung zur Förderung des Badewesens in Karlsruhe. Auf Einladung des Oberbürgermeisters von Karlsruhe soll in den Tagen vom 4. bis 7. Juni eine große Tagung stattfinden, deren Aufgabe und Ziel die Förderung des deutschen Badewesens ist. Die „Deutsche Gesellschaft für Volksbäder", der „Deutsche Schwimmverband", der „Verein der Badefachmänner" und der „Reichsverband der Badebetriebe" bereiten diese Tagung gemeinsam vor. Alle Behörden, Gemeindeverwaltungen, Verbände, Ärzte und die ganze Öffentlichkeit sollen aufgerüttelt werden zu einer Kundgebung mit der Mahnung: Baut Bäder! Denkt an die Volksgesundung! In einer Reihe von Vorträgen werden die bedeutendsten Fachleute zu Worte kommen. Mit der Tagung wird eine Ausstellung verbunden sein. —

Das älteste Gesetz über Bau- und Hauseinstürze. Es dürfte von Interesse sein, in diesen Tagen, in denen der Entwurf für das neue Strafgesetzbuch dem Reichskabinett zugegangen ist, einen Blick auf das älteste Gesetzbuch der Welt zu werfen. Es stammt von dem großen Babylonierkönig Hammurabi, der etwa um 2250 v. Chr. lebte und als erster uns bekannter Gesetzgeber anzusprechen ist. Unter Schutt und Trümmern hat man in Susa, der alten Hauptstadt des Elamiterreiches, eine Pfeilersäule gefunden, auf der in 282 Gesetzesparagraphen die Rechtsnormen der Untertanen festgelegt sind. Wie alle alten Gesetzgebungswerke trägt die Niederschrift gegenüber dem gegenwärtigen Bestreben, hinsichtlich des Strafmodus human vorzugehen, den Charakter drakonischer Strenge.

Aus der Fülle der Paragraphen ist für unser Fachgebiet der über Baueinstürze interessant; er lautet: „Stürzt ein Haus ein und schlägt den Eigentümer tot, so wird der Baumeister kurzerhand getötet; wird aber durch einen unglücklichen Zufall der Sohn des Eigentümers unter den einstürzenden Trümmern begraben, so soll der Sohn des Baumeisters getötet werden." Hammurabi war, wie man sieht, rasch mit der Todesstrafe zur Hand. Ohne Gerichtsverfahren und ohne Untersuchung der Schuldfrage wird das im Gesetz vorgeschriebene Urteil nach den Gesichtspunkten Auge um Auge, Zahn um Zahn ausgeführt. Baumeister werden bedeutete somit im Reiche Hammurabis wegen der Gesetzesverordnungen: mit seiner Familie in ständiger Lebensgefahr schweben. — Dr. H. K.

Nachschr. d. Schriftltg.: Wenn der Architekt auch heute ein hohes Maß von Verantwortung trägt, so wird doch in solchen Fällen wesentlich glimpflicher verfahren. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für ein Denkmal der Gefallenen der Stadt Hof erläßt ein für den Denkmalsbau daselbst gebildeter Ausschuß im Einvernehmen mit dem Stadtrat in Hof unter den in Bayern wohnhaften Künstlern. Zur Verfügung stehen drei Preise von je 1500, 1000 und 700 M. und für zwei Ankäufe die Summe von 800 M. Im Preisgericht Stadtbaudir. Prof. Dr. Hans Grässel, Arch. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. German Bestelmeyer, Bildh. und Kunstschriftsteller Alexander Heilmeyer, sämtlich in München, Arch. Stadtbrt. Hans Allwang, Hof. Die Einlieferungsfrist ist nicht genannt. Unterlagen und Bedingungen vom Stadtbauamt Hof. —

Zu einem beschränkten Wettbewerb zwecks Erlangung von Vorentwurfsskizzen für die Bebauung der Nordseite des Trappenkamps in Bottrop mit einem Hotel- und Saalbau hat die Stadtverwaltung daselbst die sechs Architekten Ludwig Becker, Essen, Prof. Kanold, Hannover, Prof. Metzendorf mit Brt. Schneider, Essen, Petersen, Bottrop, Prof. Rüster, Berlin, aufgefordert. Zum Preisgericht gehören Stadtbrt. Lange, Arch. B. D. A., Bottrop, Prof. Muesmann, Dresden, Prof. Roth, Darmstadt, Stadtbrt. Strobel, Dortmund, Beigeordn. Weiland, Bottrop, und als Ersatzpreisrichter Prof. Becker, Düsseldorf, Prof. Hummel, Darmstadt.

Für Vergütung und Preise stehen 14 000 M. zur Verfügung. Es ist in Aussicht genommen, einen der Preisträger mit der weiteren Bearbeitung des Planes für den Bau des Hotels zu betrauen, das als gemischt-wirtschaftliche Unternehmung in Form einer Akt.-Ges. geplant ist. Die Berufung eines Architkten für den Saalbau bleibt, wegen der Unsicherheit der Baumöglichkeit, der Stadt für die Zukunft überlassen.

Der Trappenkamp ist der Hauptmarktplatz der Stadt, der südlich der Platzgruppe am Rathausplatz einen neuen geschäftlichen und kulturellen Mittelpunkt bilden soll. Für die Gestaltung der Platzanlagen sind i. J. 1921 Vorschläge von den Arch. Ludwig Becker, Essen, Petersen und Reg.-Bmstr. a. D. Lange, beide in Bottrop, Reg.-Bmstr. a. D. Schmidt, Bottrop, jetzt Essen, eingefordert und von Stadtbrt. Strobel, Dortmund, und Verbandsdir. Schmidt, Essen, begutachtet worden. Auf Grund dieser Vorarbeiten sind die Fluchtlinien des Platzes festgelegt. Auf der Südseite hat die Reichspostverwaltung ein neues Posthaus errichtet. Die Marktplatzfläche des windschiefen Platzes ist nach dem Entwurf des städt. Hochbauamtes eingeebnet worden, so daß die geplante Stadthalle auf einer Terrasse stehen wird, zu der vom Marktplatz aus drei Treppen führen. Der Höhenunterschied ist zum Einbau von Bedürfnisanstalten, Marktunterständen und eines Umformerraumes ausgenutzt worden. —

Chronik.

Ein Aachener Hochhaus. In Aachen wurde mit dem Bau eines Hochhauses am Bahnhofsplatz begonnen, das späterhin den Namen „Lochner Haus" tragen soll. Das rund 100 m lange Gebäude, dessen Fassade eine Verblendung in Klinkern erhält, wird nach den Entwürfen von Professor E. Fahrenkamp von der staatl. Kunstakademie in Düsseldorf errichtet. Im Erdgeschoß werden Läden, u. a. für eine Automobilgroßhandlung, eine Manufakturwarenfirma, eine Bankdepositenkasse, Restaurant usw. eingerichtet. Ein Flügel wird als Kinotheater mit rd. 1000 Sitzplätzen ausgestaltet. Im Kellergeschoß befinden sich außer Lagerkellern rd. 20 Garagen. Die übrigen Räume des im Hauptbau fünf Geschosse, im Turm zehn Geschosse hohen Gebäudes werden als vermietbare Büroräume eingerichtet. Die örtl. Bauleitung liegt in Händen von Reg.-Bmstr. Sturm, Aachen. Das ganze Gebäude soll am 1. April 1926 bezugsfähig sein. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Das Wohnungsbauprogramm der Stadt Köln 1925.

Einer Denkschrift des Beigeordneten Dr. Greven der Stadt Köln, die sich auf die weitere Förderung des Wohnungsbaus bezieht, und dabei auch Angaben über die bisherige Bautätigkeit macht, entnehmen wir folgende bemerkenswerte Angaben:

Seit Kriegsende bis Ende 1923 hat die Stadt Köln rd. 20 Mill. G.-M. zur Förderung des Wohnungsbaus aufgewendet und damit rd. 9200 Wohnungen geschaffen, die zum größten Teil Eigentum von gemeinnützigen Bauvereinigungen sind. Die Stadt selbst hat nur Behelfs- und Notwohnungen ausgeführt. Für 1924 werden bzw. sind für die Neubautätigkeit weitere 10,6 Mill. M. als Bauhypotheken ausgegeben, mit denen rd. 1550 Wohnungen geschaffen werden können. Durch Bürgschaftsverfahren aus Hypotheken-Zinszuschüssen der Stadt kamen 500 Wohnungen zustande. Bis Mitte Juni 1925 ist die Fertigstellung aller Wohnungen aus 1924 zu erwarten, so daß dann seit Kriegsende 11 250 Wohnungen mit einer Kapitalaufwendung der Stadt von 30,6 Mill. M. neu hergestellt sind. Nur die Aufwendungen von 1923/24 sind als Goldmarkhypotheken sichergestellt, die alten Bauhilfsdarlehen allerdings z. T. aufgewertet, so daß von den Aufwendungen der Stadt 21,5 Mill. G.-M. sichergestellt sind. Die Verzinsung ist verschieden für 1923 und voraussichtlich auch 1924 bei Mieten in reichlicher Höhe der Friedensmiete doch nicht mehr als 2 v. H.

Im Frieden wurden in dem damaligen kleineren Köln jährlich 3000—4000 Wohnungen fertiggestellt, im Kriege wurde fast gar nicht gebaut, seit Kriegsende wurden durchschnittlich im Jahre nur 2000 Wohnungen geschaffen. Dabei ist Köln von 640 000 Einwohnern 1914 auf 714 000 im August 1924 gewachsen. Abzüglich der bereits neugeschaffenen Wohnungen wird der Fehlbetrag auf etwa 11 000 berechnet, davon 80—85 v. H. kleinere Wohnungen von 2—4 Räumen.

Bei der herrschenden Überteuerung des Bauens, die der Bericht mit 55 v. H. angibt (jetzt höher), kann nach wie vor nur mit öffentlicher Unterstützung gebaut werden. Preiswerte Hypothekendarlehen sind nur schwer und nur mit mindestens 12 v. H. Zinsen zu haben (gegen früher 4½), so daß zus. mit der Überteuerung sich eine 4-fache Friedensmiete in den so erbauten Häusern ergeben würde. Damit ist aber eine größere Bautätigkeit ausgeschlossen. Mit einer gewissen Erhöhung der Miete über Friedensmiete wird man nun allerdings rechnen müssen, ebenso ist mit einer völligen Beseitigung der Überteuerung in absehbarer Zeit nicht zu rechnen; um bauen zu können, würde die Stadt für ihre Hypotheken in Höhe von 75 v. H. der Kosten nur 1,5 v. H. fordern dürfen als Verzinsung bei gleichzeitiger Steigerung der Mieten um 10 v. H. der Friedensmiete. Zur Verbilligung des Bauens wird die Stadt selbst die billigen Hypotheken geben müssen, oder sich für die Hypotheken verbürgen und Zinszuschuß zahlen, ein Weg, der zuerst und erfolgreich von der Stadt beschritten worden ist. Bei der Kapitalknappheit wird die Stadt jedoch den größeren Teil der Hypotheken selbst aufbringen müssen, im Durchschnitt für die Wohnung 7250 Mark.

Die Stadt stellt nun ein Bauprogramm auf, das mit Rücksicht auf Geldknappheit und fehlende gelernte Arbeitskräfte eine Periode von 5 Jahren zur Beseitigung der Wohnungsnot vorsieht. Die Zahl der Wohnungen, die in dieser Zeit für den nach Beseitigung der jetzigen Wirtschaftskrise wohl allmählich wieder stärker werdenden Bevölkerungszuwachs nötig wird, dürfte etwa zu veranschlagen sein:

Für das 1. Jahr auf	1000	
„ „ 2. „ „	1500	
„ „ 3. „ „	2000	
„ „ 4. „ „	2500	
und „ „ 5. „ „	3000	
also insgesamt auf	10000	Wohnungen
Hierzu der Fehlbetrag von rd.	11000	„
ergibt die Zahl von	21000	„

d. h. 4200 Wohnungen im Jahr. Die Zahl der zu erstellenden Wohnungen sofort so hoch zu steigern, erscheint aber unmöglich, dies um so mehr, als sich die Fertigstellung eines größeren Teils der i. J. 1924 begonnene Wohnungen doch noch weit in das Jahr 1925 hineinziehen wird. Notwendig erscheint es vielmehr, die Zahl der zu erstellenden Wohnungen allmählich zu steigern, so daß etwa nach und nach erstellt werden können:

im Jahre 1925	3000	Wohnungen
„ „ 1926	3800	„
„ „ 1927	4400	„
„ „ 1928	4800	„
„ „ 1929	5000	„
insgesammt	21000	Wohnuugen

Auch die Erreichung dieser Ziffern wird nur bei planmäßigster Organisation und größter Anstrengung möglich sein. Je nach Finanzierungsmöglichkeit und verfügbaren Arbeitskräften wird auch der Plan natürlich schneller oder langsamer durchführbar sein.

In 1925 wird nach dem Plan*) der Bau von 3000 Wohnungen anzustreben sein. Dementsprechend sind im Haushaltsplan die Mittel zur Bewilligung von Bauhypotheken für 2200 Wohnungen mit 2200×7250 M. = 15 950 000 M. vorgesehen. Außerdem sind die entsprechenden Zinsbeträge eingesetzt, um die Verbürgung von Hypotheken für 600 Wohnungen unter entsprechender Zinszuzahlung zu ermöglichen. Die an 3000 dann noch fehlenden 200 Wohnungen werden sicher ohne Beihilfe der Stadt oder auch aus Mitteln von Reichs- oder Staatsbehörden als Beamtenwohnungen erstellt werden.

Bei der Verteilung der Bau- und Bürgschaftshypotheken müßte darauf geachtet werden, daß auch dem tatsächlichen Bedürfnis entsprechend nicht zuviel größere Wohnungen, sondern im Gegenteil auch genügend Kleinstwohnungen von 2 und 3 Räumen gebaut werden.

Die Gewährung von Hypotheken seitens der Stadt müßte, wie bisher, sowohl an gemeinnützige Bauvereinigungen wie auch an private Bauherren erfolgen. Dabei muß notwendig darauf gehalten werden, daß auch vom Bauherrn genügend eigenes Geld in das Bauvorhaben hineingesteckt wird. Es wird wie bisher zu fordern sein, daß der Bauherr mindestens bei gemeinnützigen Bauvereinigungen 10 v. H., bei privaten Bauherren 20 v. H. der gesamten Erstellungskosten (Grundstückswert plus Baukosten) aufbringt. Mit anderen Worten, die von der Stadt zu gewährende Hypothek muß Rang erhalten bei Gemeinnützigen Bauvereinigungen innerhalb 90 v. H. und bei privaten Bauherren innerhalb 80 v. H. des gesamten Erstellungswerts. Für den Bau von Kleinstwohnungen (2- und 3-räumige Wohnungen) wird man sich zeckmäßig auch bei privaten Bauherrn mit der Aufbringung von etwa 10 v. H. der Gesamterstellungskosten aus eigenen Mitteln begnügen können.

Wie bisher werden alle geeigneten Bauvorhaben sowohl im innern Bezirk der Stadt wie auch in den Außenbezirken zu unterstützen sein. Wenn auch wie bisher die Bauvorhaben an fertigen Straßen und besondes in ausgebauten Stadtgegenden, vor allem auch die Bebauung von Baulücken zu bevorzugen sind, so darf doch keinenfalls hierfür ein Monopol geschaffen werden, da sonst die Preise der betreffenden Grundstücke sehr stark anziehen würden. Auch vor dem Kriege wurde ja der weiter draußen einsetztende Siedlungsbau gerade aus dem Grunde gefördert, um ein zu starkes Steigen der Grundstückspreise im innern Bezirk der Stadt hintanzuhalten. Der billigere Mietpreis, der infolge des billigen Grundstückspreises für die weiter draußen liegenden Wohnungen möglich ist, wird jetzt auch wieder den notwendigen Ausgleich für die Straßenbahnkosten bieten.

Der Bau der mit Hilfe der Stadt zu erstellenden Wohnungen wäre möglichst auf das ganze Jahr zu verteilen, um auf diese Weise für alle Zeiten des Jahres entsprechende Arbeitsgelegenheit bereitzustellen und zu ermöglichen, daß mit den vorhandenen gelernten Arbeitskräften möglichst viel geleitstet werden kann. Dringend

*) Am 29. 1. 25 hatte die Stadtverordneten-Versammlung dazu folgenden Beschluß gefaßt:

Die Versammlung billigt im allgemeinen, vorbehaltlich endgültiger Beschlußfassung bei der Haushaltsberatung, den Plan der Verwaltung für die Beseitigung der Wohnungsnot und im besonderen das Bauprogramm 1925. Sie genehmigt, daß zwecks sofortigen Beginns mit dem Banprogramm 1925 vorläufig ein Betrag in Höhe des anteiligen Aufkommens der Hauszinssteuer von 8 Millionen Mark für die Bewilligung von Bauhypotheken und ferner ein Betrag von 125 000 M. für Verzinsung von Bügerschaftshypotheken bereitgestellt wird. —

erwünscht wäre es, wenn mit den für das nächste Jahr vorgesehenen Bauten früher als bisher, d. h. möglichst noch im Februar oder spätestens März begonnen werden könnte.

Aufbringung des Geldbedarfs. Zur Dekkung des Kapitalbedarfs für den Wohnungsbau steht ein größerer Anteil der Hauszinssteuer zur Verfügung. Z. Z. sind in Preußen fünf Zwölftel des gesamten Hauszinssteuerertrags für den Wohnungsbau zu verwenden. Von diesen fünf Zwölfteln ist ein Zwölftel von den Gemeinden an den Staat in einen Ausgleichfonds abzuführen. Die der Stadt Köln verbleibenden vier Zwölftel dürften im nächsten Jahre etwa 8 Mill. M. einbringen. Dieser Betrag würde also ohne weiteres für den Wohnungsbau zur Verfügung stehen. Der Rest müßte aus Anleihen oder einstweilen aus kurzfristigen Krediten gedeckt werden. Im Haushaltsplan des Wohnungsweseens sind aus Anleihemitteln 10 Mill. M. vorgesehen. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß die von verschiedenen Seiten, so auch vom Deutschen Städtetag, eingeleiteten Bestrebungen auf Erhöhung des für den Wohnungsbau zu verwendenden Anteils an der Hauszinssteuer Erfolg haben. In diesem Falle würde der aus Anleihen aufzubringende Betrag sich verringern.

Neben dem Geldbedarf für die Bauhypotheken ergibt sich aber auch noch ein großer Geldbedarf für die Bürgschafshypotheken und weiter für die vor den Bauhypotheken und Bürgschaftshypotheken der Stadt zulässigen und notwendigen ersten Hypotheken. Der Kapitalbedarf hierfür ist zu veranschlagen auf rd. 12—14 Mill. M. Dieser Kapitalbetrag müßte, da andere Geldgeber z. Z. kaum in Betracht kommen, im wesentlichen von der städtischen Sparkasse oder der städtischen Hypothekenanstalt aufgebracht werden. Die Einlagen bei der städt. Sparkasse nehmen aber einstweilen nicht in dem Maße zu, daß die Aufbringung des Betrages in kurzer Zeit möglich erscheint. Im Gegenteil ist die Sparkasse zur Zeit kaum in der Lage, das Kapital für die im Jahre 1924 bewilligten Bürschaftshypotheken aufzubringen. Es wird daher daran gedacht werden müssen, der städt. Hypothekenanstalt Geldmittel in Höhe von etwa 6—7 Mill. M. durch Aufnahme eines Kredits für einige Jahre zuzuführen, für die der Hypothekenanstalt die vollen Zinsen hierfür (z. T. durch die Zinszuzahlung aus der Kasse des Wohnungsbauamts) sicher sind. Der Kredit könnte dann später bei weiterer Zunahme der Sparkassenguthaben wieder abgedeckt werden.

Da also außer dem bereits im Haushaltsplan des Wohnungswesens vorgesehenen 10 Mill. M. Anleihemitteln noch ein weiterer größerer Betrag an Anleihe- oder Kreditmitteln zur Durchführung des Bauprogramms nötig ist und es außerdem angezeigt erscheint, für den Fall der möglichen Erweiterung des Bauprogramms eine Reserve bereitzuhalten, sind im Haushaltsplan weitere 10 Mill. M. aus Anleihemitteln für Wohnungsfürsorge vorgesehen, die, soweit im Haushaltsjahr nicht verausgabt, in Rest zu halten und in das nächste Jahr zu übertragen sind. —

Wohnungswirtschaft.

Der Städtetag zur Wohnungsfrage. Der Hauptausschuß des Deutschen Städtetages faßte nahezu einstimmig folgende Entschließung: Als unvermeidbare Dienstmaßnahme im Kampfe gegen die Wohnungsnot kann die Wohnungszwangswirtschaft nur mit dieser völlig fallen. Eine voreilige Abschüttelung des lästigen Zwanges würde gemeinschädliche Folgen haben. Die Beseitigung der Zwangswirtschaft auf dem Wege allmählicher Lockerung und schrittweisen Abbaues bleibt jedoch das Ziel. Schon jetzt ist das Zwangsrecht so weit aufzuheben, als es sich dabei entweder als schädliche Überspannung erwiesen hat oder teilweise eine Milderung der Raumnot bereits eingetreten ist. Eine Beseitigung der Wohnungsnot ist nur möglich, durch Neuerstellung von Wohnungen bei gleichzeitiger Verhütung des Verfalls alter Wohnungen. Hierzu haben Arbeitgeber, insbesondere Reich und Länder für ihr Personal mitzuarbeiten. So lange aber die Mieten noch nicht wieder in der Höhe erhoben werden, die den Neubau von Wohnungen rentabel macht, und die Verhütung des Verfalls ermöglicht, bleibt es noch Aufgabe der Gemeinden, den Neubau und die Erhaltung der Wohnungen mit Hilfe öffentlicher Mittel zu fördern. Um diese Aufgaben planmäßig und weitsichtig zu lösen, ist es erforderlich, den Gemeinden eine Mietzinsabgabe in Höhe von 20 v. H. der Friedensmiete auf zunächst fünf Jahre durch Reichsgesetz zuzuweisen, ohne dabei die den Gemeinden für allgemeine Zwecke zustehenden Einnahmen zu kürzen. Gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebsräume würden von der Steuer nicht ausgenommen werden können. —

Aus der Bautätigkeit.

Die Bautätigkeit in Wien im 2. Halbjahr 1924. In der zweiten Hälfte des abgelaufenen Jahres sind vom Stadtbauamt in Wien insgesamt 358 Neubauten bewilligt worden. (Nach „Die Neue Wirtschaft“, Wien.)

Umbauten waren 48, Anbauten 229, Aufbauten 51 zu verzeichnen; diese Bauarbeiten waren meist privater Natur und betrafen hauptsächlich Betriebserweiterungen. Neue Betriebsanlagen wurden im ganzen 2599 genehmigt.

Die meisten Neubauten betrafen Wohnhausbauten der Gemeinde Wien. Sie zeigen, wie stark die Gemeindeverwaltung mit ihren aus der Wohnbausteuer errichteten Volkswohnhausbauten die Lage des Baugewerbes beeinflußt hat. Von einigen wenigen Industrie- und privaten Villenbauten abgesehen, beherrscht sie allein den Wohnungsbau in Wien, wobei besonders beachtet werden muß, daß heute nicht die Zahl der Bauten, sondern die Anzahl der geschaffenen Wohnräume das Entscheidende ist.

Von den genehmigten Privatwohnbauten sind eine Anzahl von Wohnungen auf den „Monadengründen“ zu nennen, die von einigen zu einer Akt.-Ges. zusammengeschlossenen Wohnungsuchenden errichtet wurden, ferner Wohnhausbauten im II., III. und XX. Bezirk, die von drei Wiener Großbanken aufgeführt wurden und Mittelstandswohnungen enthalten. Stärker ist die private Bautätigkeit im Bezirk Simmering gewesen, wo 12 Baubewilligungen an Private erteilt worden sind.

Von Industriebauten kamen im zweiten Halbjahr 1924 zur Genehmigung Neubauten der Ankerbrotfabrik, der Fa. Lauberger & Gloß im X. Bez., der Teerag A. G., der Fa. Union, der Fa. Ariadne im XI. Bez., der Fa. Pali im XIV. Bez. und der Danubia A. G. im XIX. Bez.

Von sonstigen Gebäuden ist das der Nationalbank zu erwähnen, das nahezu fertiggestellt ist. Die Nationalbank hat den freien Platz vor ihrem Bankhause aufteilen lassen, um den Baugrund zu verwerten. Noch nicht endgültig entschieden ist die Lage des Allgemeinen Krankenhauses, das verlegt werden soll.

Die Wirtschaftskrise des Vorjahres hat natürlich auch verschiedene private Bauvorhaben zum Scheitern gebracht, von denen das größte die Errichtung eines großen Saal- und Restaurationsbaues auf dem Gelände des alten Naschmarktes betraf, und wirkt sich auf dem Gebiete des privaten Bauwesens noch fühlbarer in diesem Jahre aus. Abgesehen von einigen Villenbauten in Meidling, Hietzing und Döbling liegen z. Z. überhaupt keine nennenswerten Baupläne vor. —

Baustoffe und Preise.

Sorgen der Dachpappenindustrie. Der „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten“ verbreitet einen Aufsatz „Lumpenmarkt und Bautätigkeit“, der sich über die Schwierigkeiten verbreitet, die sich infolge der anormalen Knappheit der Lumpen ergeben haben, die wiederum zu starken Preissteigerungen dieses für die Papier-, Rohpappen- und Dachpappenindustrie unentbehrlichen Rohstoffes geführt hat, der sich nicht in beliebiger Menge vermehren läßt und zur Zeit knapper ist als vor dem Kriege. Nach diesen Ausführungen betrug der Vorkriegspreis für Rohpappenlumpen (hauptsächlich Kattun und Schrenz) 4 bis 5 M., während er infolge der stürmischen Nachfrage aus Amerika nach Rohpappenlumpen im Vorjahre jetzt auf 23 bis 25 M. gestiegen ist. Es sei daher, wenn die Regierung nicht Maßnahmen ergreift, um die gesteigerte Ausfuhr dieser Lumpen zu verhindern, zu befürchten, daß dieser wichtige Rohstoff bei Beginn der Bautätigkeit im Frühjahr in Deutschland fehlt. Die Meldungen über Stillegung von Roh- und Dachpappenfabriken mehren sich bereits. Die Fabriken könnten nicht nur nicht ausreichend im Winter auf Vorrat arbeiten, um im Frühjahr gerüstet zu sein, der Auslandsmarkt gehe den deutschen Firmen nicht nur verloren, sondern das Ausland dringe auch immer mehr in den Inlandsmarkt ein. Gegen 1921 sei die Einfuhr von Dachpappe um 50 v. H. gestiegen, die Ausfuhr um 70 bis 80 v. H. gesunken. Die Dachpappenindustrie verlangt daher von der Regierung eine Ausfuhrbeschränkung, bzw. einen Ausfuhrzoll auf Lumpen im Interesse der deutschen Dachpappenindustrie und der allgemeinen Wirtschaftslage. —

Inhalt: Neubauten der Leipziger Messe. — Vermischtes. — Wettbewerbe — Chronik —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Das Wohnungsbauprogramm der Stadt Köln 1925. — Wohnungswirtschaft. — Aus der Bautätigkeit. — Baustoffe und Preise. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
59. JAHRGANG * № 17 * BERLIN, DEN 28. FEBRUAR 1925
HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Keramik in der modernen Baukunst.

Von Stadtbaurat Dr.-Ing. Althoff und Conrad Strauß, Frankfurt a. Oder.
(Hierzu eine Bildbeilage.)

Als der deutsche Städtebau sich des vollständigen Verfalls der Stadtbaukunst bewußt wurde, die die letzte Hälfte des 19. Jahrh. uns gebracht hatte, und als er wieder anfing, nach großen Gesichtspunkten zu planen und zu bauen, als die moderne Baukunst sich frei iachte aus jahrzehntelanger Stillosigkeit in der Archiektur, da hat man der Wielerbelebung der Farbe zuıächst nur vereinzelt und ohne ichtbaren Erfolg gedacht.

Das hat sich in den letzten Jahren wesentlich geändert. Die neuen Siedlungsbauten beienen sich wieder in reichem Maße der Farbe. Besonders in Frankfurt a. d. Oder bieten die Siedlungsbauten der letzten Jahre geradezu hervorragende Beispiele, wie die Farbe dazu beitragen kann, die in Form und Gliederung schlicht gehaltenen Straßenbilder der Kleinsiedlungen zu bereichern.

Die Farbe fängt an sich durchzusetzen. Sehr viel langsamer gewinnen der farbige Baustein, Ziegel und Keramik, neuen Boden. Und doch ist die Verwendung gebrannter farbiger Steine eine uralte Bauweise. Werfen wir einen kurzen Blick auf die Entwickelung der Keramik, so werden wir sogleich ihre historische Berechtigung erkennen.

Die Baukeramik ist schon so alt wie die Baukunst selbst und hat seit ihrer ersten großen Blüte viele Jahrhunderte vor Christi Geburt in Babylon und Assyrien in stetem Auf und Nieder der Entwickelung sich bis auf unsere Zeit verpflanzt. Der Orient hatte schon von jeher besondere Vorliebe für buntglasierte Reliefs, die märchenhaft schillern mußten. Die ältesten Ziegel waren, dem dortigen Klima entsprechend, zunächst nur lufttrocken, erst später wurden sie in einem schwachen Feuer (etwa 600°) gebrannt. Die Bauwerke, wie Mauern, Tore usw., die uns erhalten geblieben sind, legen Zeugnis ab von dem hohen Können der damaligen Meister, die Bauwerke sind so groß und wuchtig, wie es die Reiche waren und so trotzig und imposant wie ihre Herrscher. Durch die Ausgrabung der Deutschen Orient-Gesellschaft haben wir eine Fülle von Schmelzkachel-Gemälden aufgedeckt sowie Darstellungen von Tieren, wie z. B. auf der Burg des Nebukadnezar in Babylon, als auch von schreitenden Kriegern aus dem Palaste zu Susa. Die verzierte Wandverkleidung stammt etwa aus dem 4. Jahrh. v. Chr. Zu den Farben, die neben Weiß, Gelb, Rot, vor allem ein tief leuchtendes Blau und Grün aufweisen,

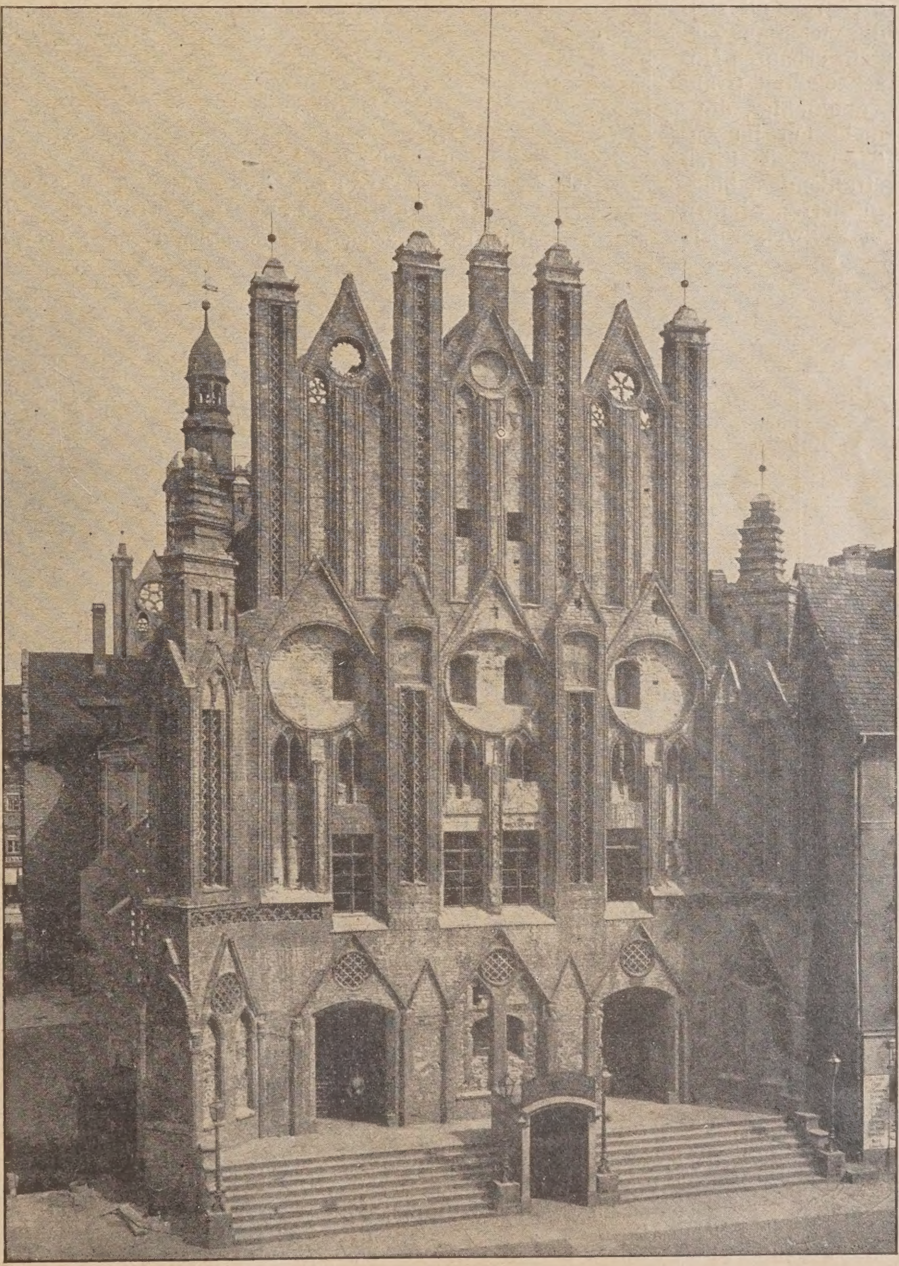


Abb 1. Südgiebel des Rathauses in Frankfurt a. O. Spätgotisch. 15. Jahrhundert.

muß man sich den südlichen sonnigen Himmel denken, um sich die volle Pracht dieser bunten Monumentalbauten zu vergegenwärtigen. Den Griechen und Römern war der Ziegelbau gleichfalls nicht unbekannt. Oft genug haben sie an ihren Giebeln oder Traufkanten der Tempel einzelne Verzierungen aus Terrakotten geformt, die sie ebenfalls, wie ihre Marmorbildwerke, grell bunt bemalt haben. Besonders die Römer kannten eine gute Ziegeltechnik, wovon noch heute zahlreiche Bauten in Mittelitalien Zeugnis ablegen.

Noch einmal führt uns der Weg nach dem Orient. Hier haben die mohammedanischen Völker während des früheren Mittelalters eine hervorragende Kultur geschaffen. Besonders reizvoll sind die vielen aus Ziegeln erbauten Moscheen und Grabdenkmäler, die nicht nur im Äußeren mit ihren strahlenden, blauglasierten Steinen und teilweise reich-

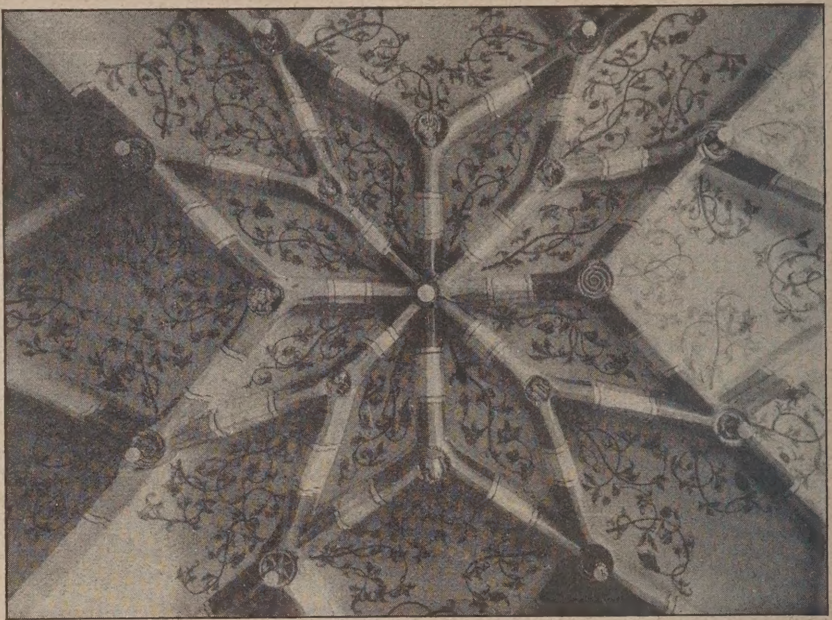


Abb. 2. Spätgotisches Sterngewölbe in der Sakristei der Marienkirche in Frankfurt a. O.
Anfang 16. Jahrhundert mit verzierten Terrakott-Schlußsteinen.

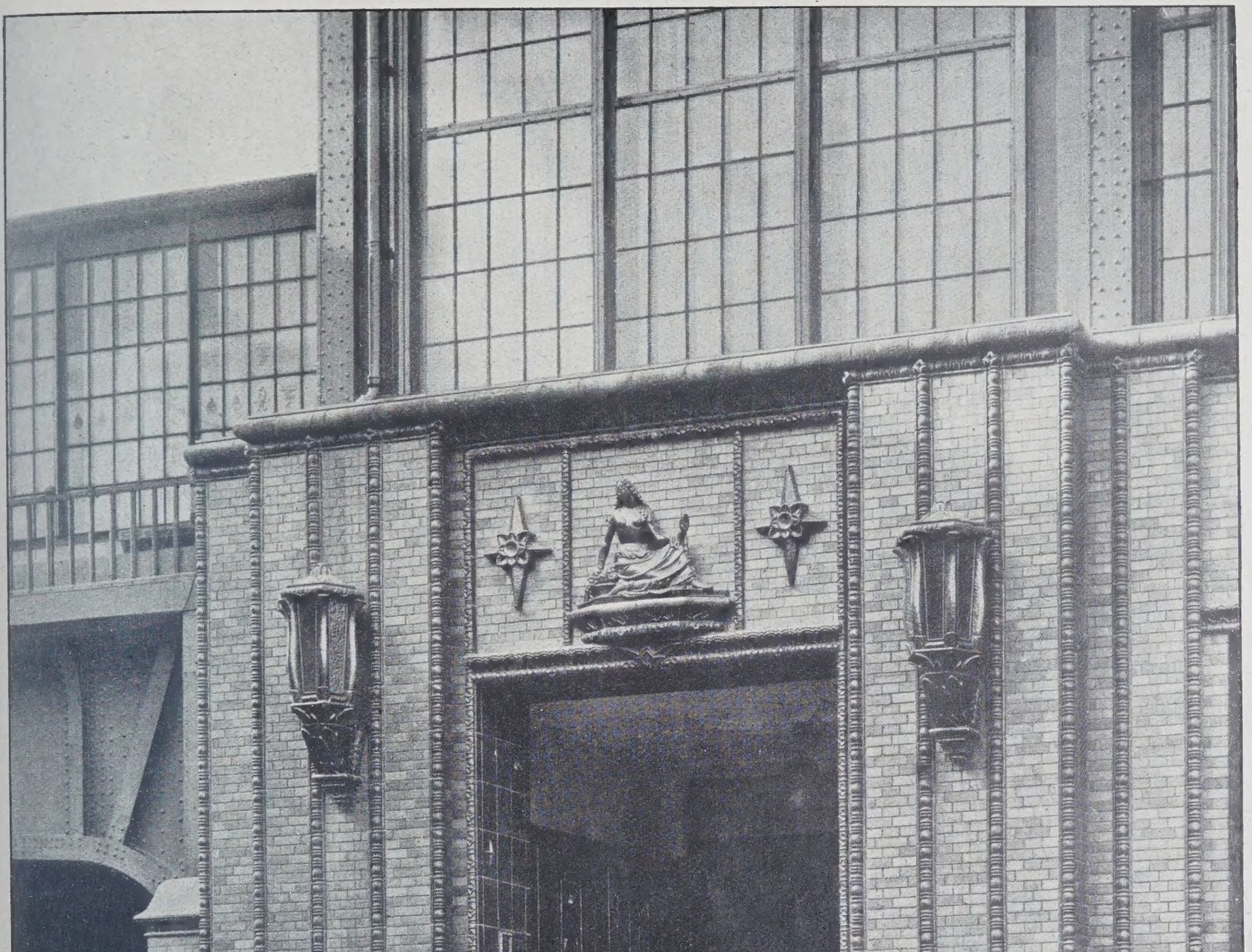
Abb. 3. Terrakotten im frühgotischen Stil am Chorteil der Pfarrkirche in Eberswalde.
(Einzelheit.) 13. Jahrhundert.

geschnittenen Verzierungen, Staunen erregen, sondern auch im Innern, durch Fliesen ganz ausgeschmückt, einen bezaubernden Schmuck entfalten. Die Araber haben bei ihrem Siegeszug im 12. Jahrh. durch Nordafrika ihre Kultur bis nach Spanien gebracht, wo uns noch heute die schönen maurischen Bauten sowohl wegen ihrer Architektur, als auch der märchenhaft schönen, buntglasierten und in allen Farben spielenden Azulejos Bewunderung abnötigen. Die Blütezei der spanischen Keramik fällt in das 15. Jahrh., wo noc die buntschillernden Platten und Fliesen entstehen, wi auch Teller und Schüsseln, die auf die europäisch Renaissance-Töpferei von großem Einfluß wurden.

Die ostasiatischen Völker, vor allem die Chinese und Japaner, die von alters her Meister in der Töpfer kunst waren, ve standen es nich nur, das Porzella zur höchsten Bl te in Technik un künstlerischer G staltung zu führe sondern auch farb ge Baukeramike anzufertigen, v allem durch bun glasierte Dachsteine, Drache als Dachverzi rung in Groteske form mit herrlic leuchtenden Gl suren, der ganze Kunstwelt Bewu derung abzuringe

In Europa wa während des fr hen Mittelalters abgesehen von ei fachen Ziegelba ten, nicht viel i der Baukerami geleistet worde Erst in der roman schen Zeit beginnt man in natursteinarmen Gegend wie Oberitalien und Norddeutschland, in strenger A lehnung an die damals in hoher Blüte stehende Ha steintechnik, Monumentalbauten mit fein abgewogen Verhältnissen und strenger Gliederung und nücht nen, aber treffend angebrachten Verzierungen Terrakotta herzustellen.

In der Frühgotik verlieren die Backsteinbaut



DIE KERAMIK IN DER MODERNEN BAUKUNST
FASSADENTEIL BAHNHOF FRIEDRICHSTRASSE IN BERLIN
DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 17

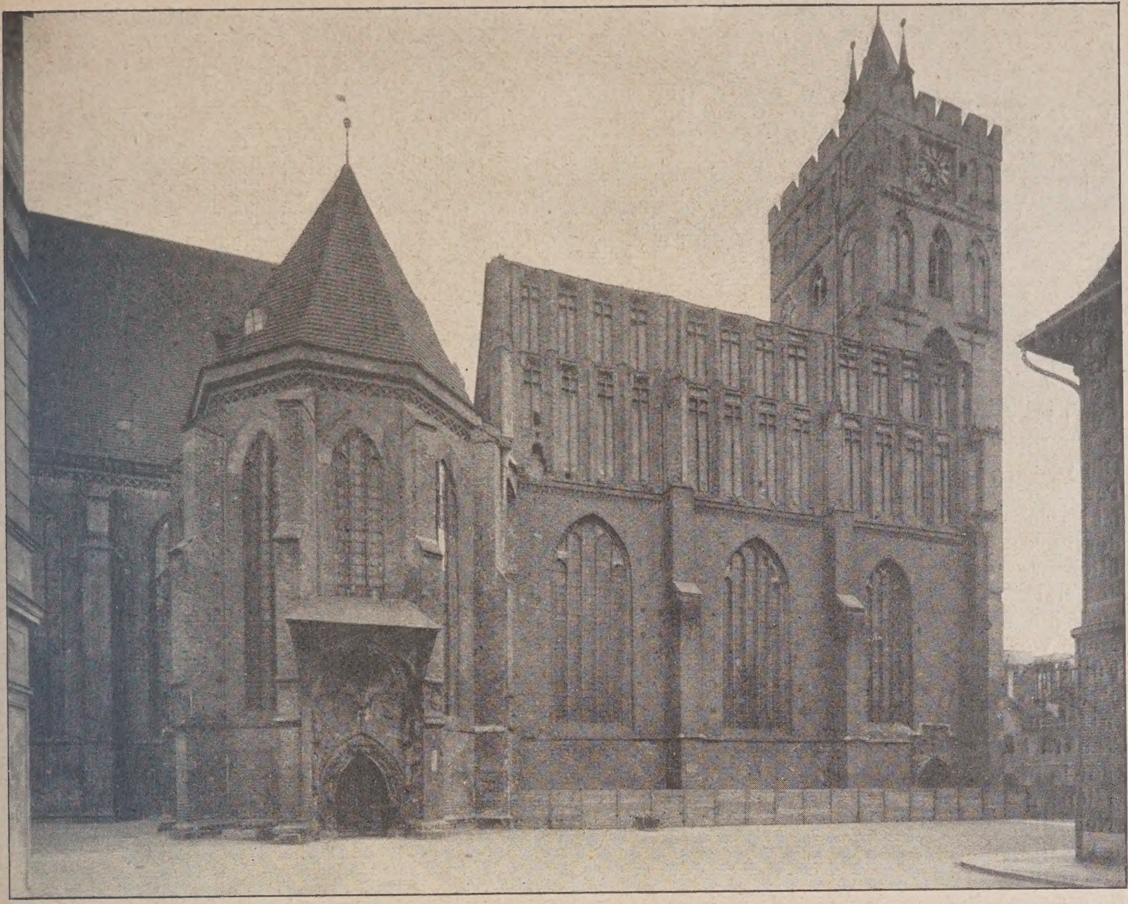


Abb. 4. Marienkirche in Frankfurt a. O. Nordansicht mit Nordkapelle.
Hochgotik. 2. Hälfte 14. Jahrhundert.

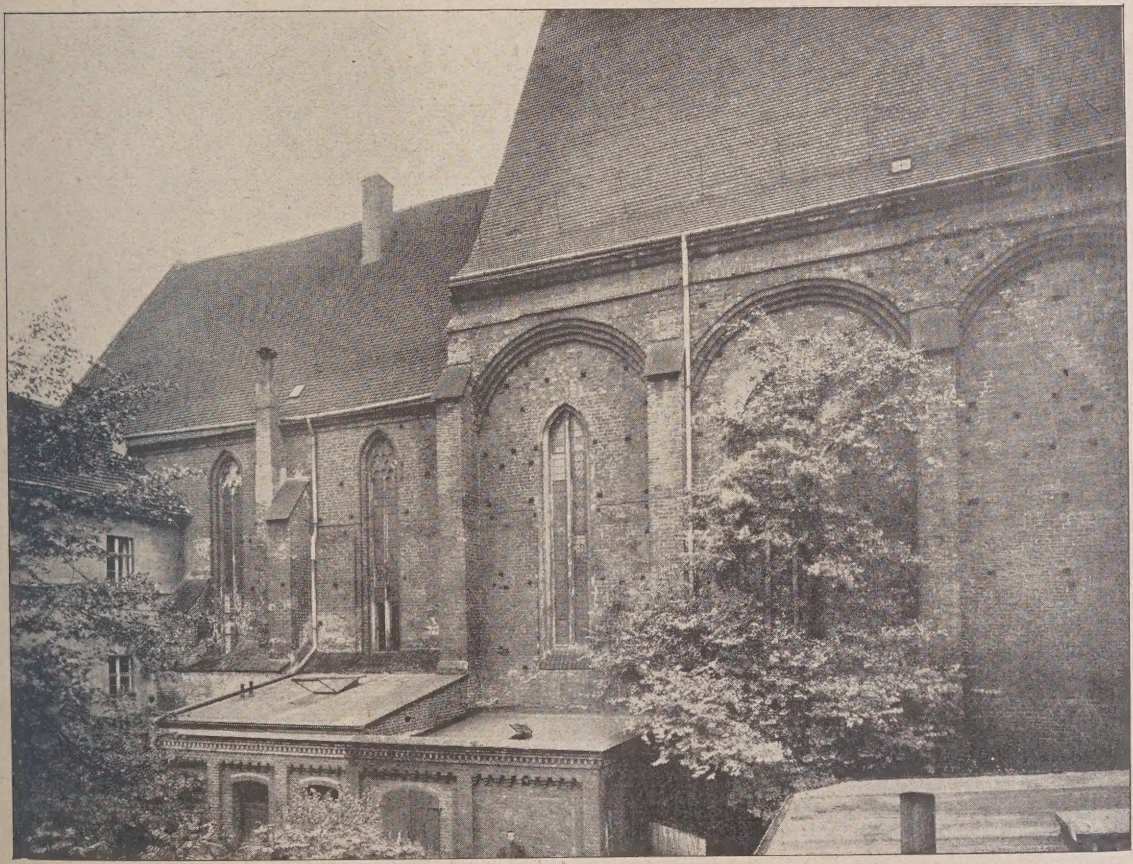


Abb. 5. Franziskaner-Kloster-Kirche in Frankfurt a. O.
Nordseite mit Rundbogen-Architektur des sog. Übergangsstils von der spätromanischen zur frühgotischen Zeit. Mitte 13. Jahrhundert.

allmählich ihre Starrheit und Strenge. Als schönes Beispiel aus dieser Epoche sei an die Klosterkirche von Chorin erinnert, die in ihrer himmelan strebenden Monumentalität und zweckmäßigen Bauart für alle Zeiten ein mustergültiges Beispiel sein wird. Erst der Spätgotik und dem Einfluß der Renaissance-Elemente war es vorbehalten geblieben, den strengen Ziegelbau in eine vielleicht zu reich geschmückte Fassadenarchitektur zu verwandeln. Friese und Medaillons, oft bunt glasiert, werden in reichem Maße in den Fassaden der Gebäude angebracht, so daß man fast von einem Hafnerstil in der Baukunst sprechen könnte. Die Blütezeit dieser Kunst fällt in das 16. Jahrh. und hat in den Städten Lüneburg und Lübeck ihre Hauptzentren Die Technik der Terrakottenkunst ist im Gefolge mit der Backsteinarchitektur bis in die Mark Brandenburg hineingedrungen, wo sich eine Fülle guter Beispiele an zahlreichen Gebäuden in Frankfurt a. d. Oder sowie in dem Zisterzienserkloster in Neuzelle finden lassen. Die Ordensritter schufen in Ostdeutschland die herrlichsten Backsteinbauten, deren Krönung die Marienburg bildet. Die Abb. 1—6, S. 129–133, zeigen einige Beispiele aus der Blüte der Backsteinbauten und der Keramik des Mittelalters.

Dem Barock kam es darauf an, Bewegung und perspektivische malerische Effekte in der Architektur zu erreichen, wobei zugunsten der reichgeschwungenen Linien die Ornamentik vernachlässigt wurde. Die Schöpfungen wirken wie aus einem Stück, gleichsam wie aus einer Masse modelliert. Kein Wunder, wenn man im Putz die Idealverkleidung selbst für Backsteinbauten sah, da der Stuck wie kein anderes Material einheitlich und verbindend zugleich jeden Einzelteil zu einem Ganzen zusammenschließen ließ. Verzierungen, wenn sie überhaupt an den Fassaden angebracht wurden, bestanden gleichfalls aus Stuck. Im Zopfstil, wo man zur strengeren Form überging, griff man vereinzelt zum Ziegel zurück, der in seiner Gestaltungsmöglichkeit vorherrschend diesen strengen Tendenzen Rechnung trägt. Besonders an Bürgerbauten Norddeutschlands finden wir oft recht gute Beispiele einer wiedergelungenen Verbindung von Putz und Backsteinbauten, wobei selbstredend Pilaster- und Mauerflächen aus Ziegeln, stark profilierte Portaleinfassungen oder selbst geschwungene Architekturteile aus Putz hergestellt wurden. Immerhin spielt die Baukeramik im 18. Jahrh. eine recht bescheidene Rolle.

Erst der Romantik in den dreißiger Jahren des 19. Jahrh. und dem damit zusammenhängenden Besinnen auf die Schöpfungen der deutschen Gotik war es vorbehalten geblieben, den reinen Ziegelbau wieder zu Ehren zu bringen. Kein geringerer als Friedrich Schinkel hat mit seinem genialen Können den Schrittmacher hierbei gespielt, indem er sowohl in der Reichshauptstadt selbst wie in der Provinz Bauten im Stile der Neugotik ausführte. Leider haben sowohl die Bauten aus Backstein, wie auch die Terrakotten außer reinem technischen Interesse wenig künstlerischen Wert, obwohl die damals sehr leistungsfähigen Fabriken von Feilner und E. March in Charlottenburg recht achtenswert Terrakotten hervorzubringen in der Lage waren.

Die Baukunst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, die wieder zum Putzbau zurückgriff, indem sie in ihrer Stillosigkeit alle möglichen Stile zu Hilfe und zum Vorbild nahm, ließ die Baukeramik schnell in Vergessenheit geraten. Eine Sondergruppe, die angenehm aus dem Rahmen der übrigen Ziegelbauten herausragt, sind einzig und allein die unter dem Postmeister Stephan erbauten Postanstalten. Obwohl sie sich stark an spätgotische Bauform anlehnen, sind sie doch zweckmäßig erbaut und von jedem sofort als Postgebäude erkenntlich.

Abb. 6. Bürgerhaus in Lübeck mit Terrakotten in Früh-Renaissance-Stil. 16. Jahrhundert.

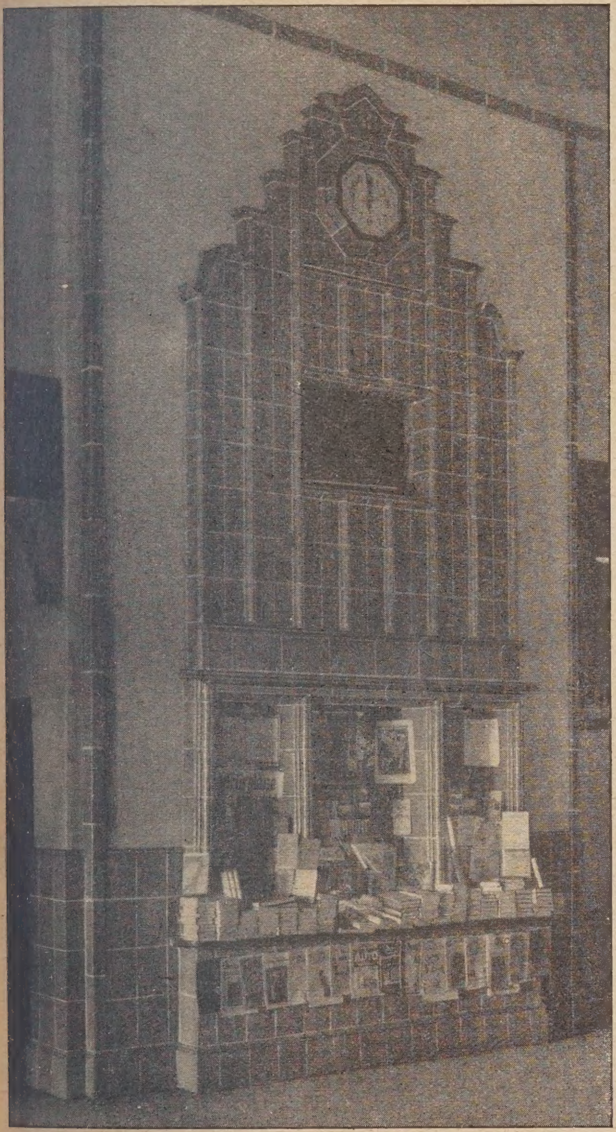
Der Jugendstil huldigte mehr dem Putzbau als dem Backsteinbau, da sich auf erstem die Verzierungen der müde geschwungenen und stark geknickten Linien besser anbringen ließen. Für Einzelteile verwendete man hin und wieder Keramik. Die Reliefs mußten dann dem Jugendstil ihren nötigen Tribut zollen und bestanden meist aus der Natur entlehnten Motiven. Sie waren matt getönt oder trugen stark irisierende Glasuren.

Die moderne Keramik verdankt ihre Entstehung der Pariser Weltausstellung i. J. 1900. Hier hatten Frankreich und Dänemark, angeregt durch die Kunst Ostasiens, der neuen Keramik die Richtung gegeben, indem die Kopenhagener Porzellanmanufaktur die Anwendung der Unterglasurmalerei mit

allen ihren technischen und künstlerischen Folgerungen, Frankreich das Hervorbringen von farbigen und matten Glasuren auf Steinzeug zur Schau brachte. Im engsten Zusammenhang mit den Fortschritten der Feinkeramik stand nun die Baukeramik, indem sie sich die Neuerungen in der Technik und die daraus sich ergebenden künstlerischen Grundsätze schnell zunutze zu machen wußte.

Der bildsame, in der Hand des Künstlers leicht knetbare Ton verlangt einen spezifischen Stil, sollen die Erzeugnisse nicht gegen die elementarsten Bedingungen verstoßen. Die Entstehung aus der plastischen weichen Masse, die durch das Feuer erhärtet wird, muß schon bei der Formung zu erkennen sein, Die stilechten Gebilde werden oft noch durch Überzug einer Glasur in ihrer Wirkung gesteigert. Sind alle Grundsätze gut beobachtet, so ergibt sich der Materialstil. Die Glasur hat außerdem noch die Aufgabe, den Ansatz von Ruß und Schmutz zu verhindern und Wandflächen besser reinigen zu lassen.

Ein Schrittmacher auf dem Gebiete der Baukeramik in Deutschland war Mutz in Liegnitz, dem zu seinen Arbeiten eine unbegrenzte Farbenskala zur Verfügung stand. Er liebte es sogar, anstatt der bisher gleichmäßig glänzenden einfarbigen Glasuren, die durch Spiegeln und Blenden die Farben- und Formenwirkung in voller Entfaltung oft hinderten, matte und ungleichfarbige, geflammte, gefleckte, sogar irisierende



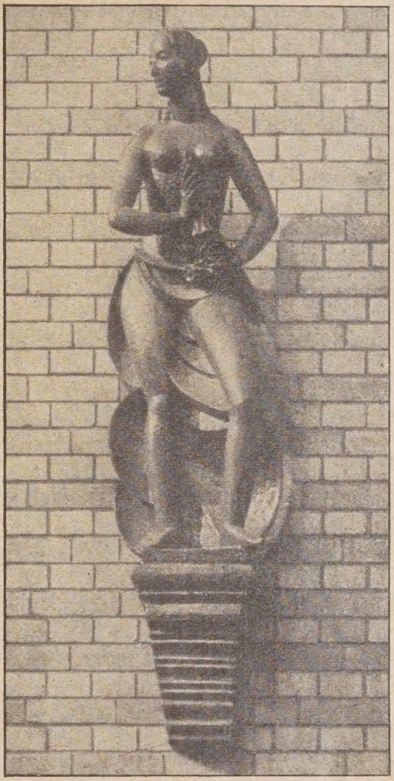


Abb. 8. Figur am Eingang Bahnhof Friedrichstraße in Berlin.
Aus einem Stück 1,55 m hoch.
Wetterfester Ton in halbmatter schwarzer Glasur.

Abb. 7 (links). Bahnhof Friedrichstraße, Berlin. Einzelheit aus der Fernbahnhalle.
Arch.: Reg.-Baurat Brodführer.
Bildhauer: Felix Kupsch, Berlin.
Ausführung: Ullersdorfer Werke, Abt. Baukeramik

Die Keramik in der modernen Baukunst.

wobei ruhige und geschlossene Linien und sanft abgerundete weiche Formen zu erstreben sind. Stark profilierte, spitz vorspringende Teile, wie scharfe Kanten, sind als unkeramisch wirkend zu verwerfen. Glasuren zu verwenden. Hierbei erreichte er eine überaus malerische und befriedigende Wirkung, da ja auch die uns umgebende Natur einfarbig glänzende Flächen nicht kennt. — (Schluß folgt.)

Die Einheit des Straßenbildes*).

Von Paul Kanold, Architekt und o. Prof. an der Techn. Hochschule Hannover.

Ein kurzer Aufenthalt in Berlin brachte mir die Gelegenheit, eine mir bisher ganz unbekannte Gegend der Großstadt kennen zu lernen. Diese Fahrt quer durch den Norden Berlins von Siemensstadt nach Lichtenberg enthüllte die Schreckhaftigkeit dieses Gebildes in seiner ganzen Größe. Selbst der Hoffmann'sche Märchenbrunnen, der wie eine kleine Oase in die Wüstenei eingebettet ist, konnte den niederschmetternden Eindruck nicht gutmachen. Das ist nun die Kultur unserer Zeit, die auf dem Gebiete des Bauwesens Gebilde schafft, die uns nur abstoßen und den Gedanken, daß es einmal besser werden könnte, zu ersticken drohen. Und so will ich denn kurzer Hand einmal die Frage aufwerfen: Woran liegt es denn eigentlich, daß wir unsere Städte in einem so erbärm-

*) Nachschrift der Schriftleitung: Die Ausführungen des Verfassers sind zwar zunächst nur für die Verhältnisse in Hannover gedacht und deshalb auch in der dortigen Tagespresse bereits erschienen, behandeln aber eine Frage von so grundsätzlicher Bedeutung, daß sie allgemeines Interesse verdienen. Wir stellen sie daher zur Erörterung. An scharfem Widerspruch gegen den hier geplanten, weitgehenden Eingriff in die persönliche Freiheit wird es allerdings nicht fehlen. —

lichen, einem großen Kulturvolke hohnsprechenden Zustande erblicken, gleichviel ob es die Reichshauptstadt ist oder wir uns nach dem Rhein, an die Elbe oder an die Oder wenden. Es ist überall dasselbe trostlose Bild, das die Städte bieten, auch hier in Hannover.

Die Antwort auf meine Frage ist die: Erstens gehört dazu, eine nicht nur zweckmäßige, sondern auch schöne Stadt zu schaffen, ein guter, wohlüberlegter Bebauungsplan, ein Plan, der die wirtschaftlichen Momente klar erkennt und daraus die Führung der Verkehrswege aller Art, die Gruppierung der Häuserklassen, die richtige Lage der öffentlichen Bauten und Grünanlagen in einer Form festlegt, die dem ganzen städtischen Organismus zugleich die Freiheit der Bewegung einräumt. In seinen Hauptzügen kann dieser Plan uns bestens auf Generationen hinaus sichern und festlegen und in dieser Hinsicht kann er nicht großzügig genug sein. Viele Städte haben sich einen solchen Plan geschaffen und seine Gesichtsweite und die Methoden der Planung greifen immer weiter aus.

Aber der Plan allein genügt noch nicht! Es gehört ein Kerl dazu, um ihn zu verwirklichen. Das ist der Architekt. Ja, haben wir denn nicht genug Architekten? Sicher, aber nach meiner Ansicht nur sehr wenige, die berufen sind, die Übersetzung der Gedanken des Bebauungsplanes zu übernehmen. Viele, die den technischen und wirtschaftlichen Ansprüchen der verantwortungsvollen Aufgabe genügen, wenige, die die nötige künstlerische und geistige Disziplin befolgen, um den Einheitsgedanken zu erfassen und sich ihm unterzuordnen.

Das Beispiel der Mars-la-Tour- und der Lüerstraße in Hannover ist außerordentlich lehrreich. Im Bebauungsplan und der darauf basierenden Neuordnung ist Alles klar festgelegt, was geschehen soll: Einheit der Blockbildung, Einheit der Straßenfront und des Typs. Und dennoch ist das Ergebnis ein so ungemein mangelhaftes. Da sind gute, vorzügliche Ansätze vorhanden, mit denen die Bebauung begonnen hat, und dazwischen stehen mittelmäßige, ja stümperhafte Glieder, die das Gesamtbild völlig zuschanden machen. Ja, so geht's eben nicht zu machen! Man kann einem vernünftigen und anständigen Bauen — und mehr verlangen wir ja nicht — nicht auf dem Wege der Bauberatung und mit baupolizeilichen Maßregeln beikommen. Wollen wir wirkliche Erfolge buchen, so kann es nur durch eine grundlegende Änderung eines Systems geschehen, das gegenwärtig die besten Absichten des Stadtbauamts von vornherein zum Mißerfolg verurteilt.

Der Bau eines Hauses, gleichviel, ob Miet- oder Eigenhauses, ist nur zum Teil eine private Angelegenheit. Mag sich der Eigentümer drinnen hinter seinen vier Wänden einrichten wie er will; das, und das allein ist seine Sache. Wie sein Haus von außen aussieht, wie es sich in die Raumgedanken der Straße einfügt, das ist eine öffentliche Angelegenheit. Wir bezahlen in den Steuern die Arbeit, die für eine vernünftige Stadtplanung geleistet werden muß; wir wollen un auch, daß diese Arbeit restlos und anständig durchgeführt, nicht aber durch private Eigenmächtigkeit um ihre Früchte gebracht wird. Es können nicht zwanzig bis dreißig Architekten an einem Straßenbilde herumdoktern, ohne daß einer die Führung hat. Und dazu müssen die gesetzlichen Grundlagen geschaffen werden. Solange ohne die Berufung von vertrauenswürdigen und bewährten Künstlern für den Entwurf und die Oberleitung ganzer Blöcke gearbeitet wird, solange ist es aussichtslos, daß etwas Befriedigendes in unseren Städten geschaffen werden kann.

Natürlich werden gegen diese Meinung alle Diejenigen Einspruch erheben, die sich in ihrer Führereigenschaft benachteiligt sehen. Man wird sagen, was sollen alle Diejenigen dann tun, welche die Gestaltung der äußeren Fassung ihres Entwurfs an den oberleitenden Architekten abgeben müssen. Nun, sie sollen die freiwerdenden Kräfte und die Zeit, die sie sonst auf die Arbeit der Fassadengestaltung und die Verhandlung mit den maßgebenden Körperschaften verwendet haben, auf die sorgfältige und zweckmäßige innere Ausgestaltung ihres Bauanteils verwenden. Hier ist jede persönliche Freiheit gestattet; die gute und gewissenhafte Durchbildung eines Hauses im Innern bietet so viele Möglichkeiten und Reize, ja sie ist überhaupt der weitaus interessantere Teil der Bauaufgabe, daß sich jeder wahre Künstler damit zufrieden geben kann. Die Gestaltung des Blocks als städtebauliche Einheit ist eine Sache für sich und für die Allgemeinheit so wichtig, daß wir sie getrost und gern einem Anderen überlassen können, der unser Vertrauen genießt, ja, den wir uns unter Umständen selbst und öffentlich aus den Reihen unserer Fachgenossen auswählen könnten. Damit wird eine weit nützlichere Verteilung der Kräfte geschaffen werden: der eine, zur Führerschaft berufen, wird seine Kräfte voll und ganz öffentlichen Aufgaben widmen können, ohne die Bürde, die die Ausführung der vielen Einheiten des Blocks in technischer, geschäftlicher und künstlerischer Hinsicht mit sich bringt, er wird mit der Durchführung seiner öffentlichen Aufgabe vollauf zu tun haben. Der andere aber, der die Teilstücke, ihre innere Struktur und Gestaltung den persönlichen Wünschen des Eigentümers anzupassen berufen ist, wird dies tun können, in dem gesicherten Gefühl, daß sein Anteil an dem Straßenbilde nicht durch die Unfähigkeit seines Nachbars beeinträchtigt werden kann. Bekennen wir uns restlos zu der Einsicht, daß die Straße der Öffentlichkeit gehört, daß sie, um unser Gefühl zu befriedigen, zu einer künstlerischen Einheit zusammengeschweißt werden muß, so kann es Niemandem, der es ehrlich meint mit seiner Kunst und mit seinem Interesse an der Gestalt der Stadt, in der er wirkt, schwer fallen, zugunsten der Allgemeinheit auf den Teil seiner Arbeit zu verzichten, der seinen Individualismus niemals zum Ausdruck bringen kann, ohne das Gesamtbild in unzulässiger Weise zu beeinträchtigen.

Wir machen also allen Ernstes den Vorschlag: es wird in Zukunft alles wilde Bauen rücksichtslos verboten. Es werden in den neuen Bezirken Gesamtbebauungspläne für die Blöcke nach den Richtlinien des Generalbebauungsplanes ausgearbeitet; für die Aufstellung dieser Pläne präsentiert die Architektenschaft Hannovers dem Magistrat eine Liste vertrauenswürdiger Architekten, aus denen die Behörde in wechselnder Folge die ihr besonders geeigneten Persönlichkeiten auswählt. Nach Vorlage und Genehmigung des Entwurfes, dessen Kosten aus öffentlichen Mitteln bestritten werden, der aber nur in generellen Zügen die Absichten des Verfassers darstellen soll, überträgt die Behörde die Durchführung des Planes dem Verfasser. Ihm liegt es ob, die strikte Durchführung der Generalidee zu sichern, die Verhandlungen mit seinen Kollegen zu führen, die die Ausführung der Einzelhäuser oder Hausgruppen hinsichtlich der Erfüllung der Sonderwünsche der Hauseigentümer übernommen haben, soweit sie in den Rahmen des Gesamtgedankens einzufügen sind. Er ist der Behörde für das Gelingen der städtebaulichen und künstlerischen Gesamtaufgabe verantwortlich.

Es fragt sich, ob sich geeignete Persönlichkeiten, die künstlerische Kraft, Charakterfestigkeit und Takt haben, um eine so große Verantwortlichkeit auf sich zu nehmen, finden werden. Es fragt sich auch, ob nicht Eigenbrödelei, Selbstsucht und Neid, die leider in Künstlerkreisen oft stark entwickelt sind, von vornherein den Gedanken der Einigkeit und Unterordnung unter einen bewährten Führer im Keime ersticken werden. Es fragt sich auch, ob in den Kreisen der Stadtväter Männer vorhanden sind, idealistisch genug, um dem Einheitsgedanken die nötige Wärme zu geben und stark genug, ihn durchzusetzen.

Aber wir haben immerhin Vorgänge. Die Erfolge, die man in Holland erzielt hat, gründen sich einzig und allein darauf, daß man dort mit den Eigenwurschteleien radikal gebrochen und die Gestaltung der Straßen- und Platzräume einzelnen namhaften Künstlern mit aller Verantwortlichkeit für das Gelingen übertragen hat. Ob dort an sich Alles restlos geglückt ist, bildet eine Frage für sich. Der große Einheitsgedanke aber, der den neuen Stadtteilen von Amsterdam und Hilversum ein so überzeugendes Gepräge verleiht — der ist geglückt und bestätigt, daß das System, das wir in diesen Ausführungen vorschlagen, mit seinem Kern das richtige ist.

Fort darum mit unzuträglichen Maßregeln, mit dem Aufstellen von papierenen Verordnungen, deren Durchführung auf gutem Zureden bei unzulänglichen Kräften basiert; damit werden nur faule Kompromisse erreicht, die Niemand zur Freude dienen, wie die Lüerstraße. In der Reihengruppe der Rombacher Hütte in der Richard-Wagner-Straße liegt ein ganz anderer Schmiß, aber es ist auch nur ein kleiner Ansatz, der sich neben der untergeordneten, gekünstelten und unkultivierten Nachbarschaft nicht recht wohl fühlt. Es wird freilich keine reine Freude sein, die Aufgabe zu übernehmen. Es gehört ein gut Teil idealer Gesinnung dazu, Ausdauer, Gewandtheit und Fleiß. Aber erst wenn die hannoversche Architektenschaft den Gedanken gemeinsamer Führerschaft aufnimmt, wird sie ihre wahre Kunstgesinnung beweisen, wird sie zeigen, daß ihr die kulturellen Werte ihrer Vaterstadt höher stehen, als die sporadische und für die Allgemeinheit wertlose Auswirkung des Eigenwillens. Der Holländer ist stolz auf das einheitliche Gesicht, das er seinen neuen städtischen Siedlungen gegeben hat. Wir könnten es auch sein: das Zeug dazu fehlt uns nicht, auch unseren Städten ein einheitliches, deutsches Gepräge zu geben. Wir müssen nur diesen Weg beschreiten wollen! —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Forderung übermäßiger Zinsen ist Leistungswucher!

Von Dr. jur. Paul Schulin, Gerichtsassessor im Preuß. Justizministerium.

Zu meinem, in Nr. 81, Jg. 1924, der „Deutschen Bauztg." veröffentlichten Aufsatz „Grundsätzliches zur Frage, ob Kreditpreistreiberei vorliegt", werden noch folgende Ausführungen von Interesse sein:

Das Reichsgericht hat in einem äußerst wichtigen Urteil vom 21. Oktober 1924 dahin entschieden, daß auch Kreditgewährung unter den bekannten Leistungswucher-Paragraphen der Preistreiberei-Verordnung fallen kann; hiernach macht sich strafbar, wer für eine Leistung des täglichen Bedarfs eine Vergütung fordert, die einen übermäßigen Verdienst enthält. In dieser unter den Juristen sehr streitigen Frage, in der ich schon früher den jetzt auch vom Reichsgericht vertretenen Standpunkt verteidigt habe, ist somit nunmehr eine Klärung gekommen, die dazu beitragen wird, eine große Anzahl von Straf- und Zivilprozessen, die bisher beim Fehlen einer oberstgerichtlichen Entscheidung nicht recht vorwärtskommen wollten, wieder in Fluß zu bringen. Die Gründe, mit denen das Reichsgericht seine Ansicht stützt, sind so durchschlagend, daß sich kaum ein Gericht ihnen wird entziehen können; es wird insbesondere dargelegt, daß Wortlaut, Entstehungsgeschichte und Zweck des Gesetzes für seine Auslegung sprechen. Hierauf näher einzugehen, dürfte sich an dieser Stelle erübrigen, da das lediglich für einen Juristen von Interesse ist; weit über dessen Interessenkreis gehen aber andere Ausführungen des Reichsgerichts hinaus.

Nach dem Leistungswucher-Paragraphen dürfen übermäßige Zinsen nur für Darlehen zur Befriedigung des täglichen Bedarfs nicht genommen werden (übermäßige Zinsen sonstiger Darlehen fallen unter die alten Wucherbestimmungen des Strafgesetzbuches, deren strafbarer Tatbestand aber viel enger ist als der der Preistreiberei-Verordnung und daher auch viel seltener so erfüllt wird, daß eine Bestrafung oder zivilrechtliche Folgen eintreten könnten). Wann ist nun ein Darlehen zur Befriedigung des täglichen Bedarfs gegeben? Die Beantwortung dieser Frage wird alle die zahlreichen Leser, die selbst Kredit haben aufnehmen müssen und die nun vor der Frage stehen, wie sie sich den Gläubigern gegenüber verhalten sollen, aufs Höchste interessieren.

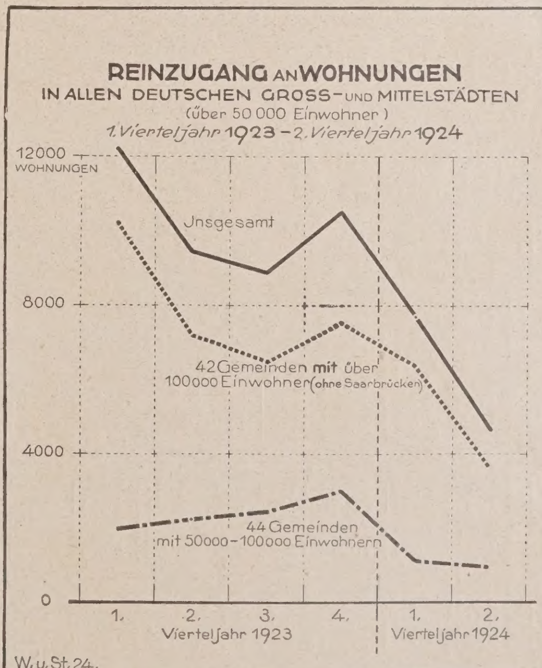
Das Reichsgericht geht davon aus, daß jedenfalls die Kreditgewährung, die im Erwerbsleben und geschäftlichen Verkehr erfolgt, eine unentbehrliche Voraussetzung für ein hochentwickeltes Wirtschaftsleben bildet; sie geschehe „zur Befriedigung des täglichen Bedarfs" in dem weiteren Sinne, wie der Begriff des täglichen Bedarfs auch in der Rechtsprechung zum Preiswucher aufgestellt worden sei: daß es nämlich nicht darauf ankomme, ob der Einzelne in seiner Wirtschaft „täglichen Bedarf" an Kredit habe, sondern darauf, ob der Kredit innerhalb der Gesamtwirtschaft zum täglichen Bedarf gehöre. In diesem Sinne sei die Aufnahme von Kredit das „tägliche Brot" des Wirtschaftslebens; und somit sei ohne Zweifel die Kreditgewährung als solche und unmittelbar stets dann eine Leistung zur Befriedigung des täglichen Bedarfs, wenn ein Gewerbetreibender, im Rahmen und in den Formen des Erwerbslebens auftretend, Kredit in Anspruch nehme. Darüber hinaus könne es hierbei auf den — ausgesprochenen oder unausgesprochenen — Zweck der Geldaufnahme nicht ankommen. Eine in solcher Weise im Erwerbsleben sich vollziehende Darlehnsgewährung erachtet das Reichsgericht, wie es ausdrücklich hinzufügt, immer als eine Leistung zur Befriedigung des täglichen Bedarfs; als solche müsse hier — im Erwerbsleben — die Kreditgewährung allgemein und schlechthin gelten, ohne daß im einzelnen Falle zu prüfen wäre, ob die Verwendung, die der Geldnehmer mit dem erhaltenen Kredit beabsichtigt und vornimmt, der Befriedigung eines im Gesetze vorausgesetzten „täglichen Bedarfs" oder einem schutzunwürdigen Interesse dient — der Kreditnehmer hat sich z. B. ein Personenauto gekauft, dessen er für sein Geschäft nicht bedurfte, oder eine kostbare Büro- oder gar häusliche Einrichtung.

Strafrechtlich freilich, darauf weist das Reichsgericht mit Recht hin, werden diese Erwägungen für die bisher gewährten Darlehnshingaben von nicht allzu praktischer Bedeutung sein, weil der Kreditgeber, der übermäßige Zinsen genommen hat, bei dem eingangs erwähnten Streit der Meinungen durch die sog. Rechts-Irrtums-Verordnung gedeckt wird; von desto größerer Wichtigkeit sind sie jedoch für die zivilrechtlichen Verhältnisse der Parteien, mag man nun annehmen, daß die übermäßigen Zinsen auf ein erlaubtes Maß herabzusetzen sind, oder daß die gesamte Darlehnshingabe nichtig ist, so daß der Bewucherte nur den Betrag des Darlehns, höchstens unter Zuzahlung der gesetzlichen Zinsen von 4 v. H. im Jahre zurückzuleisten braucht. Für das Zivilrecht kommt nämlich ein Rechtsirrtum nicht in Betracht. —

Vermischtes.

Die Bautätigkeit im Deutschen Reich im 2. und 3. Vierteljahr 1924. Im Anschluß an den Bericht in Nr. 69 des vorigen Jahrg. über die Bautätigkeit in den deutschen Großstädten im 1. Vierteljahr 1924 geben wir nach der vom Statistischen Reichsamt herausgegebenen Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" nachstehend die statistischen Erhebungen über das 2. und 3. Vierteljahr wieder:

Die rückläufige Bewegung, die, mit einer kurzen Unterbrechung im 4. Vierteljahr 1923, seit Beginn des Jahres 1923 auf dem Baumarkt herrscht, hat sich im 2. Vierteljahr 1924 weiter fortgesetzt. Der Reinzugang an Gebäuden und Wohnungen ist im 2. Vierteljahr gegenüber dem verhältnismäßig geringen Zugang des 1. Vierteljahrs erneut zurückgegangen. Besonders stark war der Rückgang an neu erstellten Gebäuden und Wohnungen in den 42 Gemeinden mit über 100 000 Einwohnern. In diesen Gemeinden wurden im 2. Vierteljahr 34 vH weniger Gebäude erstellt als im 1. Vierteljahr (Wohngebäude allein 43 vH weniger); bei Wohnungen beträgt der Rückgang 43 vH. Etwas geringer war der Rückgang in den 44 von der Erhebung erfaßten Gemeinden von 50—100 000 Einwohnern; hier ging die Zahl der erstellten Gebäude vom 1. zum 2. Vierteljahr um 15 vH (an Wohngebäuden allein um 39 vH), die Zahl der Wohnungen um 27 vH zurück. In sämtlichen 86 Gemeinden mit mehr als 50 000 Einwohnern zusammen betrug der Rückgang vom 1. zum 2. Vierteljahr an neu erstellten Gebäuden überhaupt 31 vH (an Wohngebäuden allein 42 vH), an Wohnungen 40 vH. Im Vergleich zum 1. Vierteljahr 1923 — seit welchem Zeitraum das deutsche Wirtschaftsleben durch den Ruhreinbruch so außerordentlich



in Mitleidenschaft gezogen wurde — ist die Zahl der neuerstellten Gebäude und Wohnungen auf weit weniger als die Hälfte zurückgegangen; denn im 2. Vierteljahr 1924 wurden nur noch 41 vH der Gebäude (33 vH der Wohngebäude allein) und 38 vH der Wohnungen im Vergleich zum 1. Vierteljahr 1923 fertiggestellt.

Reinzugang an Gebäuden und Wohnungen in den Gemeinden mit über 100000 Einwohnern (ohne Saarbrücken).

Gemeinde	1. Vierteljahr 1924			2. Vierteljahr 1924			3. Vierteljahr 1924			Reinzugang an Wohnungen auf 1000 der Bevölkerung		
	Gebäude		Wohnungen	Gebäude		Wohnungen	Gebäude		Wohnungen			
	überhaupt	davon Wohngebäude		überhaupt	davon Wohngebäude		überhaupt	davon Wohngebäude		1. Viertelj.	2. Viertelj.	3. Viertelj.
Aachen	44	22	120	39	21	67	59	30	53	0,8	0,5	0,4
Altona	94	81	84	39	6	7	72	13	74	0,5	0,04	0,4
Augsburg . .	12	—	2	26	1	15	42	7	17	0,0	0,1	0 1
Barmen . . .	3	3	4	2	2	3	7	7	16	0,0	0,01	0,1
Berlin	694	431	[1])952	396	233	[2]) 465	507	255	[3])788	0.3	0.1	0,2
Bochum . . .	21	15	44	35	16	28	31	28	76	0,3	0,2	0,5
Braunschwg.	10	3	7	15	3	17	15	4	10	0,1	0,1	0,1
Bremen. . . .	55	54	136	19	14	61	40	30	144	0,5	0,2	0,5
Breslau. . . .	40	8	96	45	25	94	100	31	137	0,2	0.2	0,3
Cassel	36	12	51	71	28	128	85	18	72	0.3	0,8	0,4
Chemnitz . .	79	6	73	47	3	19	74	16	88	0.2	0,1	0.3
Crefeld	16	4	15	51	24	44	60	38	105	0,1	0,4	0.8
Dortmund . .	111	105	299	15	14	109	36	35	144	1,0	0.4	0,5
Dresden . . .	20	17	74	18	17	61	37	37	94	0,1	0,1	0,2
Duisburg . .	403	308	824	107	64	220	51	30	110	3,4	0,9	0,5
Düsseldorf. .	389	209	609	91	26	122	98	14	28	1,5	0,3	0,1
Elberfeld . .	54	11	22	32	3	10	33	1	4	0.1	0,1	0,03
Erfurt	11	8	25	12	8	42	19	15	49	0.2	0,3	0,4
Essen	103	89	299	265	222	369	164	156	331	0,7	0,8	0,8
Frankf. a. M.	9	10	54	11	10	68	24	16	68	0,1	0,2	0,2
Gelsenkirch.	40	12	43	43	17	35	71	38	87	0.3	0,2	0,5
Halle a. S. . .	22	6	174	49	30	165	63	10	47	1,0	0,9	0,3
Hamborn a. Rh.	45	1	30	22	10	15	68	59	115	0,3	0,1	1,0
Hamburg. . .	151	34	340	99	18	195	154	27	178	0,3	0,2	0,2
Hannover . .	22	22	106	19	18	91	22	18	48	0,3	0,2	0,1
Karlsruhe . .	93	82	154	54	48	56	46	28	49	1,1	0,4	0,4
Kiel	13	—	12	23	—2	14	33	8	22	0,1	0,1	0,1
Köln	379	209	688	193	83	272	155	27	122	1,1	0.4	0,2
Königsb. i. Pr.	25	8	38	55	4	33	71	21	100	0,1	0,1	0,4
Leipzig. . . .	75	27	[4])162	82	25	187	107	16	[5]) 88	0.3	0.3	0,2
Lübeck. . . .	29	28	56	16	16	61	53	48	139	0.5	0,5	1,2
Magdeburg .	9	6	27	11	9	87	18	17	69	0,1	0,3	0.2
Mainz.	—	—	2	1	1	2	3	3	11	0,0	0,01	0,1
Mannheim . .	133	105	199	28	10	39	63	33	104	0,9	0,2	0.5
Mülheim (Ruhr)	41	18	61	24	10	42	37	14	38	0,5	0,3	0,3
München . . .	85	71	208	56	43	119	76	59	158	0,3	0.2	0,3
M.-Gladbach.	10	6	13	40	28	65	42	12	18	0,1	0,6	0 2
Münster . . .	54	36	55	81	49	76	68	38	89	0,5	0,8	0,9
Nürnberg . .	100	14	101	81	16	93	134	46	259	0,3	0,3	0,7
Plauen	—	—	69	— 1	—	—	2	2	8	0,7	—	0,1
Stettin	7	3	36	1	2	12	15	17	146	0.2	0.1	0,6
Stuttgart . . .	17	13	26	32	22	52	51	37	103	0,1	0,2	0,3
zusammen	3554	2097	6393	2345	1197	3660	2906	1359	4406	0,4	0,2	0,3

[1]) Außerdem 112 Notwohnungen durch Umbauten mit 521 Wohnräumen. — [2]) Außerdem 80 Notwohnungen durch Umbauten mit 341 Wohnräumen. — [3]) Außerdem 9 Notwohnungen durch Neubau und 74 durch Umbau mit 259 Wohnräumen. — [4]) Außerdem 24 Notwohnungen durch Umbauten mit 80 Wohnräumen. — [5]) Außerdem 6 Notwohnungen durch Umbau mit 21 Wohnräumen. —

Dieses starke Nachlassen der Neubautätigkeit seit dem Frühjahr 1923 dürfte vor Allem darauf zurückzuführen sein, daß infolge des im Jahre 1923 eingetretenen Währungsverfalls vielfach die Bautätigkeit stark eingeschränkt werden mußte. Die Folgen der damaligen wirtschaftlichen Verhältnisse können bei der Neubautätigkeit erst jetzt zum Ausdruck kommen, da die Erhebung die Bauten erst nach ihrer Fertigstellung erfaßt, d. h. durchschnittlich neun Monate nach Baubeginn. Die Neubautätigkeit hat sich jedoch, wie aus einer Erhebung über die Baugenehmigungen hervorgeht, im Jahre 1924 nicht unbeträchtlich gehoben.

Reinzugang an Gebäuden und Wohnungen in allen deutschen Groß- und Mittelstädten (über 50000 Einwohner).

Zeitraum	42 Gemeinden mit über 100000 Einwohnern (ohne Saarbrücken)			44 Gemeinden mit 50000 bis 100000 Einwohnern			zusammen		
	Gebäude		Wohnungen	Gebäude		Wohnungen	Gebäude		Wohnungen
	überhaupt	davon Wohngebäude		überhaupt	davon Wohngebäude		überhaupt	davon Wohngebäude	
				1923					
1. Vj.	5879	3789	10235	1187	738	1964	7066	4527	12199
2. Vj.	3684	2237	7195	1309	906	2235	4993	3143	9430
3. Vj	3527	1877	6445	1354	959	2439	4881	2836	8884
4. Vj.	4124	2566	7507	1546	991	2994	5670	3557	10501
				1924					
1. Vj.	3554	2097	6393	637*)	485*)	*)1313	*)4191	* 2582	*)7706
2. Vj.	2345	1197	3660	540	296	961	2885	1493	4621
3. Vj.	2906	1359	4406	918	543	1495	3824	1902	5901

*) Berichtigte Zahlen.

Im Einzelnen ist die Entwicklung vom 1. zum 2. Vierteljahr 1924 nicht einheitlich verlaufen. In einer Reihe der Erhebungsgemeinden sind im 2. Viertelj. sogar mehr Gebäude und Wohnungen neu erstellt worden als im 1. Viertelj. Im Ganzen bleibt jedoch die Zahl der neuerbauten Wohnungen außerordentlich gering, denn in allen Erhebungsgemeinden ist weit weniger als eine Wohnung auf je 1000 der Bevölkerung neu erstellt worden. —

Das Darniederliegen des Baumarktes scheint im 3. Vierteljahr endlich etwas nachzulassen. Zeigten schon die Mitteilungen über die Baugenehmigungen seit Beginn d. J. 1924 von Monat zu Monat eine Belebung des Baumarktes, so hat, zum erstenmal wieder, im 3. Vierteljahr der Zugang an fertiggestellten Gebäuden und Wohnungen gegenüber dem vorherigen Vierteljahr zugenommen. In den 86 Gemeinden mit mehr als 50 000 Einwohnern beträgt die Zunahme an fertiggestellten Gebäuden 32 v. H., an Wohnungen 28 v. H. In den Gemeinden mit 50 000 bis 100 000 Einwohnern allein war die Zunahme des Reinzuganges gegenüber dem vorhergehenden Vierteljahr bedeutend größer, nämlich bei den Gebäuden 70 v. H., bei den Wohnungen 56 v. H. Hingegen wurden in Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern nur 24 v. H. Gebäude und nur 20 v. H. Wohnungen mehr erstellt als im 2. Viertel d. J.

Trotz der Zunahme sind im Berichtsvierteljahr noch bedeutend weniger Gebäude und Wohnungen erstellt worden als im ersten Viertel 1924, in dem die Bautätigkeit auch schon sehr nachgelassen hatte. Verglichen mit dem 1. Vierteljahr 1923 ist im 3. Vierteljahr etwa die Hälfte der damals fertiggestellten Gebäude und Wohnungen neu errichtet worden.

Auch im 3. Vierteljahr war die Bautätigkeit in den einzelnen Gemeinden, auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet, ziemlich verschieden. Nur in zwei Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern und in acht Gemeinden von 50 000 bis 100 000 Einwohnern ist mehr als eine Wohnung auf 1000 der Bevölkerung neu errichtet worden. —

Seit dem Jahre 1923 ist bei den Wohngebäuden das Verhältnis zwischen Kleinhäusern und anderen Gebäuden ungefähr gleich geblieben. Nimmt man die Häuser mit ein bis vier Wohnungen und diejenigen mit fünf und mehr Wohnungen zusammen, so entfallen 84 v. H. aller fertiggestellten Wohnungen auf die erste Gruppe. — Auch hinsichtlich der Größe der Wohnungen ist in den letzten zwei Jahren keine wesentliche Veränderung eingetreten. Immerhin läßt sich sagen, daß im Allgemeinen der Anteil der größeren Wohnungen (d. h. der Wohnungen mit mehr als vier Räumen) an dem Gesamtzugang etwas gewachsen ist. Im Berichtsjahr hatten in den Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern ungefähr 35 v. H. aller neuen Wohnungen, in den Gemeinden von 50—100 000 Einw. rd. 40 v. H. aller neuerstellten Wohnungen mehr als 4 Wohnräume. —

Inhalt: Die Keramik in der modernen Baukunst. — Die Einheit des Straßenbildes. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Forderung übermäßiger Zinsen ist Leistungswucher! — Vermischtes. —

Bildbeilage: Die Keramik in der modernen Baukunst. Fassadenteil Bahnhof Friedrichstraße Berlin. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

9. JAHRGANG ✱ № 18 ✱ BERLIN, DEN 4. MÄRZ 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Keramik in der modernen Baukunst.

Von Stadtbaurat Dr.-Ing. Althoff und Conrad Strauß, Frankfurt a. Oder. (Schluß aus No. 17.)
(Hierzu die Abbildungen auf S. 139—143.)

Im Folgenden noch ein paarWorte zur Herstellung der Terrakotten. In ältesten Zeiten wurden die Reliefs analog der Hausteintechnik aus dem gebrannten Tonblock herausgemeißelt, später schnitt man die Reliefs aus dem weichen Tonkern heraus oder modellierte das Gebilde, um es später im Feuer zu brennen. Eine erbesserte Technik stellt das Formen in Holz- oder onformen (Gipsformen) dar, wobei oft in einer anderen chönbrennenden Masse vorgeformt wird. Ein moernes Verfahren stanzt mittels Maschinen die Reliefs der einzelne Teile aus Formen. Brenntechnisch am hwierigsten, aber künstlerisch bei weitem die idealste lerstellung, besonders bei Volllastiken bilden die Arbeiten aus inem frei modellierten Tonstück, as nach dem Brande noch die Urprünglichkeit und Originalität beitzt und die Hand des Meisters am nmittelbarsten fühlen läßt.

Wenn man eine Einteilung der Keramikarchitektur geben will, so ann man unterscheiden: Backteinbau, Verblenderbau, Keramik n Verbindung mit anderem Mateial als Betonung einzelner Archiekturteile, Keramische Plastik.

Der Backsteinbau ist iemals ganz ausgestorben. Einelne Architekten haben mit Voriebe die Backsteinarchitektur geflegt. Insbesondere zeigt Danzig ine ausgesprochene Weiterbildung n der dort seit Jahrhunderten eimischen Backsteinbauweise. Wir rinnern an die von Professor Carsten in der Backsteinbauveise errichtete Technische Hochchule. Professor Fischer zeigt nusterhafte Beispiele im Villenund Kleinsiedlungsbau. Die Ostund Westzeile, zwei große Straßenüge in Danzig zeigen, daß auch bei den Kleinsiedlungen im Backteinbau vorzügliche städtebauliche Wirkungen erzielt werden können.

Der Verblenderbau unterscheidet sich zunächst grundsätzlich nicht von dem Backsteinbau. Er zeigt äußerlich vielfach dasselbe Bild. An Stelle der Backsteins tritt an die Außenfläche der Vorsatzklinker, weil in der Gründerzeit der letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts auch der Backstein von der Qualitätsarbeit zur Massenware herabsank und die auf Haltbarkeit, Wetterbeständigkeit und Farbengüte gerichtete Technik mehr und mehr verfiel. Als Ersatz schuf man den Vorsatzklinker, der aus besonders ausgesuchten Tonmassen und bei höheren Hitzegraden hergestellt wurde. Wenn wir trotzdem den Klinker besonders hervorheben, so hat das darin seinen Grund, daß die Klinkerherstellung in den letzten Jahren eigene und neue Wege geht. Der mehr und mehr in den einschlägigen Fabriken zur Einführung kommende Gasofen gestattet es, ohne Verwendung von Farbe durch richtige Auswahl und Mischung von besonderen Tönen und durch Zuführung von mehr oder weniger Gas, neue, außerordentlich wirkungsvolle Farbentöne herzustellen; neben einem tiefen Gelb und Rot, vor allem die reichste Schattierung zwischen Blau und Braun. Durch Zusatz von Farbe und durch Überzug läßt sich jede Farbe und beinah jede Farbentönung

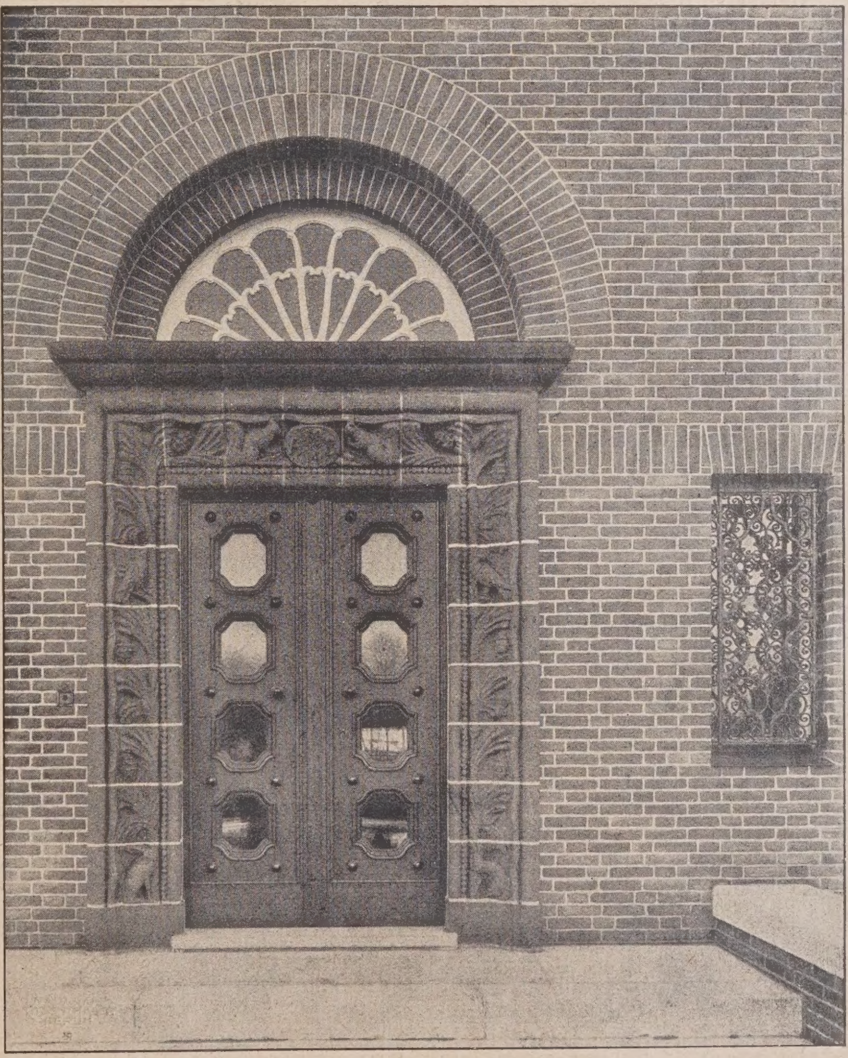


Abb. 9. Portal Haus Borchardt, Berlin-Lichterfelde. Arch. Prof. Bruno Möhring. Ausführung in roher Terrakotta von Richard Blumenfeld in Velten bei Berlin.

erreichen. In der Form und Größe des Klinkers und der Platte ist natürlich jede Entwicklung möglich. Es ist durchaus nicht notwendig, den Backsteinmaßen zu folgen. Jetzt schon nach dieser Richtung hin positive Vorschläge machen zu wollen, erscheint verfrüht, man wird voraussichtlich bei weiterer Entwicklung des Klinkerbaues zu einer gewissen Normierung kommen.

Der Verblenderbau hat verschiedene große Vorteile. In der Herstellung ist er teurer als einfacher Ziegelbau und teurer als farbiger Putz. Er ist aber ewig haltbar, farbecht, wetterbeständig und wasserdicht. Durch seine Glätte hat er den Vorzug der größten Sauberkeit und entspricht daher hygienischen Anforderungen. Er bietet die Möglichkeit, die Farbe auch in die Städte zu bringen, wo gefärbter Putz oder Anstrich schnell dem Ruß starker Industrie zum Opfer fällt. Er ist billiger als Sandsteinbau und mindestens so haltbar und gibt architektonisch mehr Auswirkungsfreiheit.

In letzter Zeit sind eine Anzahl solcher Klinkerbauten zur Ausführung gekommen.

Abb. 11, S. 139, bringt die Fassade des Wolff'schen Telegraphenbüros in Berlin, Abb. 10, hierneben, den Eingang dieses Hauses. Die Bildbeilage in No. 17 zeigt einen Eingang des Bahnhofs Friedrichstraße, Abb. 7 in No. 17 eine Innenansicht aus demselben Bau und Abb. 8 eine in Keramik hergestellte Figur an der Außenfassade. Die Abbildungen sind uns von der ausführenden Firma, den Ullersdorfer Werken, zur Verfügung gestellt. Abb. 9, S. 137, Abb. 12, S. 140, und Abb. 16, S 141, bringen Ausführungen der Firma Richard Blumenfeld in Velten bei Berlin.

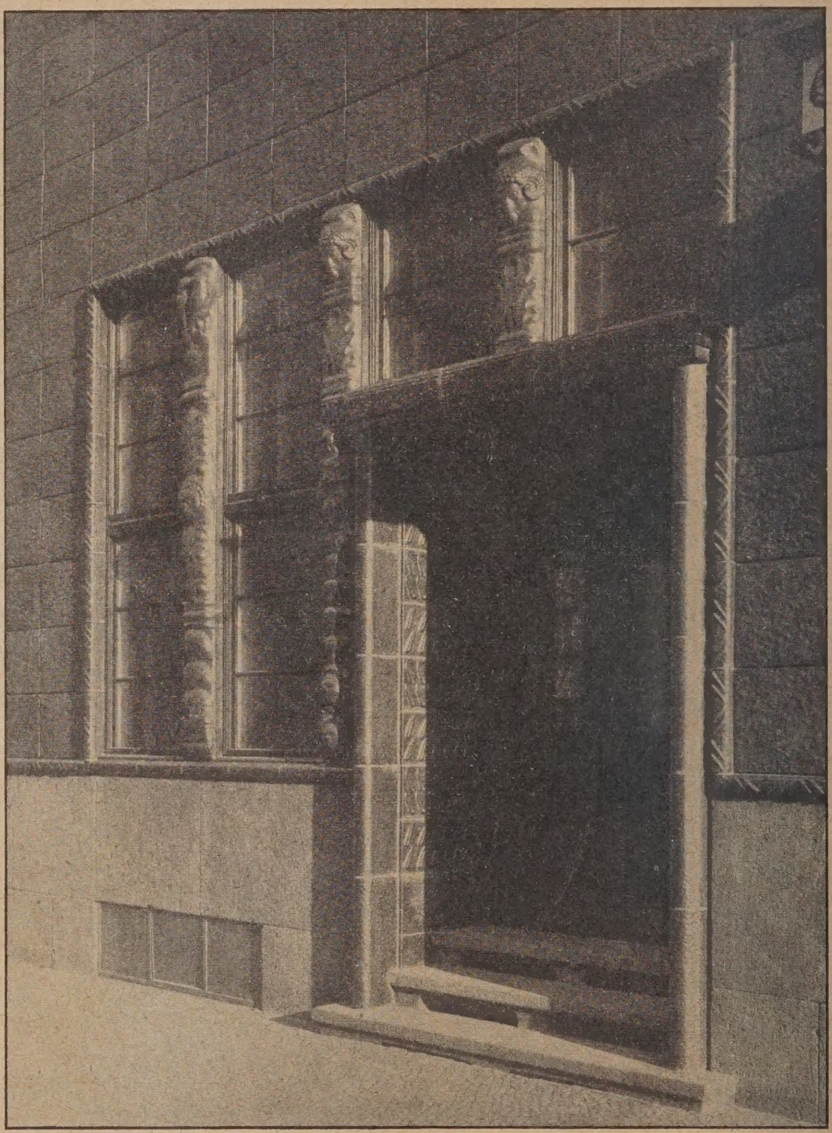


Abb. 10. Eingang zu Wolffs Telegraphen-Büro in Berlin. (Einzelheit zu Abb. 11.) Ausführung der Ullersdorfer Werke.

Die Keramik eignet sich auch, in Verbindung mit Backstein- und Putzbau, als Betonung einzelner Architekturteile, Türeinrahmungen, Fenstereinfassungen, Gesimse, für Säulen, Pfeiler usw. Neben der architektonischen Wirkung fällt hier der Vorteil der großen Widerstandsfähigkeit besonders ins Gewicht, der die mit gebranntem Ton versehenen, vorspringenden Ecken und Kanten besser vor Beschädigung schützt als dies bei Ausführung in Putz geschieht.

Aus dieser sehr reichhaltigen Verwendungsmöglichkeit bringen wir in den Abb. 13, S. 140 und Abb. 17, 18, S. 143, einige Beispiele, die Türeingänge wiedergeben; Abb. 13 ausgeführt von der Fabrik Blumenfeld, Abb. 18 von der Keramikabteilung der Bergbau-Akt.-Ges. Grube Ilse, Abb. 17, S. 143, ein ganz einfacher Eingang in Keramik aus dem Eingangsgebäude der Ostmarkenschau Frankfurt a. Oder.

Wir gehen auf eine Kritik der in Abb. 7—13 und 17, 18 gezeigten Gebäude und Gebäudeteile nicht ein; es ist natürlich, daß eine im Aufblühen stehende Bauweise nicht sofort zur vollen Baureife gelangen kann, sondern sich zu dieser erst entwickeln muß.

Hervorragende Leistungen zeigt die keramische Bauindustrie in der technischen Herstellung von Bauplastiken. Figürlicher Schmuck, Lichthalter, Reliefs werden in großer künstlerischer Reife hergestellt. Die scharf gebrannten Tonplastiken zeigen gleichfalls bei guter Ausführung in den Klinkern eigene große Wetter- und Lichtbeständigkeit und die unbegrenzte Haltbarkeit. Sie genießen den Vorzug der Billigkeit, wenn sie als Serienware hergestellt werden, was bei der Fabrikationsart ohne weiteres möglich ist. Wir bringen hiervon in den Abb. 14, 15 und Abb. 8 in No. 17 einige Beispiele.

Wir haben in den vorstehenden Ausführungen in der Hauptsache die Keramik als Bestandteil der Außenarchitektur behandelt. Die Keramik ist u. E. jedoch auch dazu berufen, die Innenarchitektur außerordentlich zu bereichern. Die Vorzüge der großen Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit macht sie besonders geeignet als Wandbekleidung für öffentliche Gebäude, Bahnhöfe, Rathäuser, Gaststätten usw. Der Vorzug der großen Sauberkeit wird die Baukeramik mehr als bisher in die Krankenhäuser, in die Fisch- und Fleischhallen einführen. Die Weiterentwicklung des figürlichen Schmucks führt zu Grabdenkmälern, Gedenksteinen usw.

Wenn die Baukeramik bisher nicht die Ausdehnung gefunden hat, die man ihr im architektonischen und baulichen Interesse wünschen möchte, so liegt das vielleicht daran, daß den Architekten die vielseitige Verwendungsmöglichkeit der Baukeramik und die Leistungsfähigkeit der baukeramischen Industrien nicht in ausreichendem Maße bekannt ist. Die Spezialarchitekten der Keramik kennen zur Zeit noch nicht genügend die Forderungen der Bauarchitekten und die Bauarchitekten sind mit der Eigenart der Keramik noch nicht genau genug vertraut, um den Fabriken künstlerische Förderungen angedeihen zu lassen. Sobald sich das bessert, ist mit einer starken künstlerischen Entwicklung der Baukeramik zu rechnen. —

Die Aufgaben des städtischen Siedlungswesens und ihre Beziehungen zur Bodenreform.

Von Dr.-Ing. Neumann o. Prof. für Bauingenieurwesen a. d. Techn. Hochschule in Braunschweig[1]).

An die Spitze meiner Betrachtungen[2]) möchte ich die Worte stellen, die der bedeutende Baukünstler und feinsinnige Schriftsteller Gottfried Semper einmal ausspricht, „Die Baukunst kennt nur einen Herrn, das Bedürfnis.“

Das Voranstellen des Bedürfnisses, die reine Zweck-

Abb. 11. Fassade des Wolff'schen Telegraphenbüros in Berlin. Ausführung der Verkleidung Ullersdorfer Werke, Niederullersdorf, Kreis Sorau.

Die Keramik in der modernen Baukunst.

ıestimmung, beherrscht auch heute wieder die Bestreungen im Bauwesen und im Kunstgewerbe. Nur im ẗädtebau, einem wesentlichen Teil der Baukunst, ist man noch weit entfernt, das Bedürfnis der Stadtbewohner und der Stadtwirtschaft zur Grundlage aller Planungen zu machen. Da wir unter der Last schwerer Schicksalsschläge unser Augenmerk nur auf die Befriedigung des Allernotwendigsten richten können, alles andere aber als Beiwerk beiseite lassen müssen, scheint es notwendig, einmal auch das städtische Siedlungswesen lediglich unter dem Gesichtpunkt der reinen Bedürfnisfrage zu betrachten.

[1]) Vortrag, gehalten auf dem vom Braunschweigischen Ministerium ıranstalteten Siedlungstag im März 1924. —

[2]) Anmerkung der Schriftleitung: Ohne uns durchweg mit den Ausführungen zu identifizieren, halten wir sie doch für einen wertvollen Beitrag zu dieser wichtigen Frage. —

Die Bedürfnisse, die ein städtisches Siedlungswesen erfüllen soll, sind die folgenden: Eine Stadt soll den Bewohnern eine gesunde Wohnung, eine Arbeitsstätte, die ihnen einen sicheren Unterhalt gewährt, und eine Geist und Körper erfrischende Erholungsmöglichkeit bieten. Das sind die Anforderungen, denen das große wie das kleine Gemeinwesen Rechnung tragen muß, damit in ihm ein zufriedenes und arbeitsames Geschlecht heranwachsen kann.

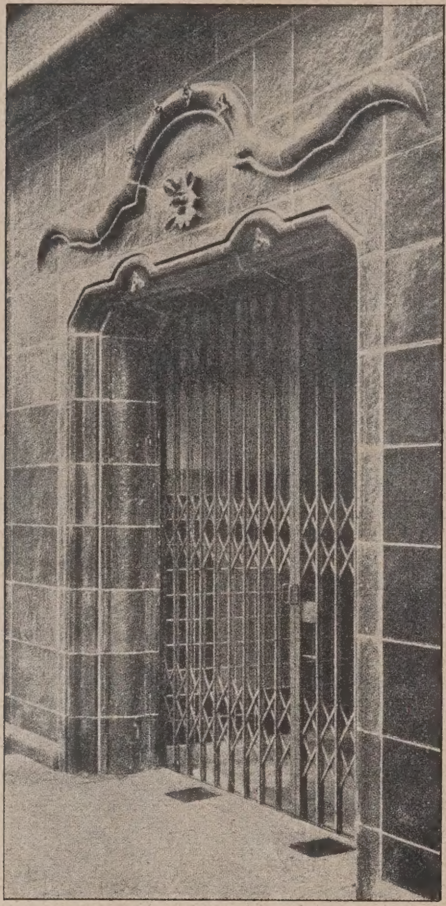


Abb. 12. Portal am „Lindenhaus", Berlin. Arch. Otto Salvisberg, Bildhauer P. R. Hennig, beide in Berlin. Schwarz glasierte Keramik.

Abb. 13. Portal des Rathauses in Velten (Mark). Arch. Scherer & Aeppli, Bildhauer Freese, Berlin. Gelbrote Terrakotta.

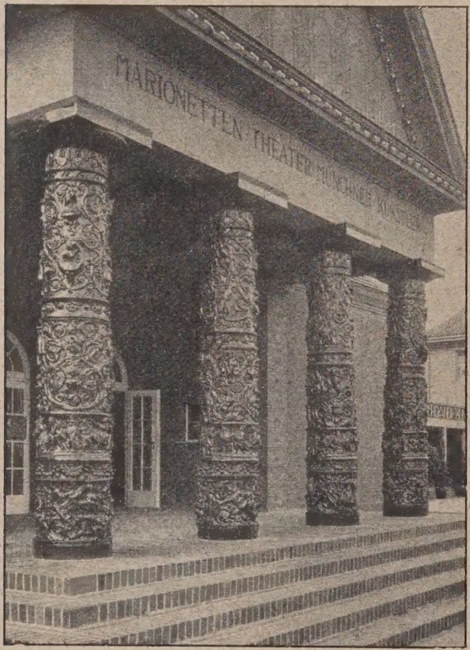


Abb. 14. Marionettentheater Münchener Künstler. Säulen mit Märchenbildern in Eisenklinker-Terrakotta. Die Ausführung der Terrakotten an sämtlichen Bauten durch Rich. Blumenfeld in Velten bei Berlin.

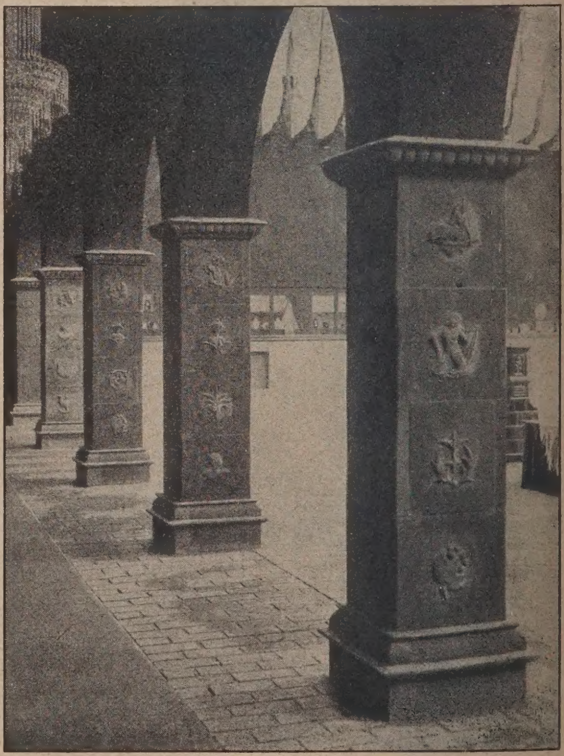


Abb. 15. Deutsche Gewerbeschau München 1922. Bildhauer Anton Hiller, München. Rohe Terrakotta.

Wie die drei Forderungen im Städtebau — gesunde Wohnung, Arbeitsstätte und Erholungsgelegenheit — erfüllt werden, müssen, soll nachstehend erläutert werden: Es ist hinlänglich bekannt, daß die Wohnungsverhältnisse in den Großstädten fast durchgängig, in den Mittelstädten in erheblichem Umfange und selbst auch auf dem Lande unbefriedigend sind. Das rührt daher, daß man beschaffen, daß sie diesen Einkommensverhälnissen entspricht, d. h. die Mietpreise dürfen 600 M. nicht überschreiten, werden aber in den meisten Fällen sogar unter 200—300 M. bleiben müssen. Dabei soll die Wohnung doch so beschaffen sein, daß sie ein Heim gewährt. Diese Aufgabe ist schwer zu erfüllen und ihre Lösung außerordentlich bestritten.

Abb. 16. Schloß Jamitzow, Kr. Greifswald i. Pom. Arch. Prof. Heinz Lassen, Berlin; Bildhauer Rich. Kuöhl, Hamburg. Ausführung in schwarz gedämpften Terrakotten von Rich. Blumenfeld i. Velten b. Berlin.

Die Keramik in der modernen Baukunst.

nicht rechtzeitig erkannt hat, auf welche Bedürfnisse die Wohnungen zugeschnitten sein müssen. Die Statistik des preußischen Staates belehrt uns, daß 91 v. H. der städt. Bevölkerung ein Einkommen unter 3000 M. in Friedenszeiten hatten, 6 v. H. zwischen 3000—6500, und der Rest, also 3 v. H., darüber. Ein gesunder Städtebau hat also die Aufgabe, in erster Linie für die überwiegende Mehrzahl der Volksgenossen, mit einem Einkommen unter 3000 M., von denen wiederum 60 v. H. ein Einkommen unter 1700 M. haben, eine solche Wohngelegenheit zu

Ich will einmal die wichtige Frage vorwegnehmen, ob das Massenmiethaus oder das Kleinhaus, vielleicht sogar das Einfamilienhaus die Wohnungsform für das werktätige Volk abgeben soll. Um diese Frage, welches die wirtschaftlichste Form ist, das Vielstockhaus oder das Kleinhaus, tobt noch immer eine erbitterte Fehde. Meine Auffassung ist diese: Die Wohnung im Kleinhaus ist ebenso wirtschaftlich wie im Massenmiethaus. Daran ist heute nicht mehr zu rütteln. Diese Auffassung hat sich im gesamten wissenschaftlichen Städtebau durchgesetzt. Die

Baukosten sind etwa die gleichen, die Mietpreise bleiben innerhalb der Einkommensverhältnisse der werktätigen Bevölkerung. Beweis: Baugenossenschaft Ideal bei Britz und Staaken bei Spandau.[3])

Das Kleinhaus, vornehmlich das Einfamilienhaus ist bei richtiger Ausgestaltung des Siedlungsplanes und sparsamer, den Bedürfnissen entsprechender Aufschließung des Baugeländes, d. h. in der Geländeausnutzung und im Straßenbau, wirtschaftlich und bietet gesundheitliche und soziale Werte. Es ist nur die Frage: Entspricht es dem Wunsche der Bevölkerung. Daß dies der Fall ist, dafür kann ich einige Feststellungen anführen:

Auf meinen Studienreisen nach England und Nordamerika habe ich allgemein beobachtet, daß dort diejenige Wohnform, die vom Arbeiter verlangt wird, das Eigenhaus ist.[4]) Nach Angaben des amerikanischen Volkswirtschaftlers Frank I. Goodnow wohnen 36,6 v. H. aller Familien in den Städten in eigenen Häusern. Die Behausungsziffer für Philadephia beträgt 5,4, Baltimore 5,7, und Chicago 8,8 Personen. An diesen Eigenheimen ist nun der deutsche Auswanderer in erheblichem Umfange beteiligt. Nach einer Untersuchung des Arbeitsamtes der Vereinigten Staaten v. J. 1901 waren von eingewanderten deutschen Arbeitern, die von der Untersuchung erfaßt sind, 32 v. H. im Besitze eines Hauses und von diesen Häusern waren 57 v. H. schuldenfrei. Von den Vertretern der Bodenreform wird daher die Frage mit Recht erhoben, warum der deutsche Arbeiter erst auswandern muß, um in den Besitz eines Eigenheims zu gelangen.

Von unserer deutschen Bevölkerung sagt allerdings Stadtbaurat Dr.-Ing. Bredtschneider in seiner Schrift: Groß-Berliner Bauordnungen, daß die minderbemittelte Bevölkerung an Ausgaben für ihre Wohnung zuletzt denkt und sich mit den bescheidensten Verhältnissen begnügt. Diese Tatsache kann nicht bestritten werden. Es ist aber ein trauriges Zeichen für den Kulturzustand unseres Volkes, daß es den Wert des eigenen Heimes unter den übrigen Gütern des Lebens so niedrig einschätzt. Wir dürfen uns aber in dieser Hinsicht nicht von falschen Masseninstinkten leiten lassen, sondern müssen die Führung zum Besseren selbst in die Hand nehmen.

Ich gehe aber nicht soweit, zu verlangen, daß nur noch Einfamilienhäuser gebaut werden. Damit würde man unbedingt über das Ziel hinausschießen, denn von bestimmten Bevölkerungsschichten werden auch Wohnungen im Miethause verlangt. Das ist z. T. abhängig vom Berufsstand und Familienstand. Die kinderreichen Familien bevorzugen das Kleinhaus, da es ihnen die Lebenshaltung erleichtert. Ich schätze etwa, nach einer Untersuchung von Dr.-Ing. Höpfner,[5]) die eine auffallende Bestätigung durch eine Erhebung des Statistisches Amtes der Stadt Dresden im 4. Heft des Jahrb. der Bodenreform 1923 erfahren hat, daß nach dem Familienstande etwa 50 v. H. der Haushaltungen für das Kleinhaus oder Einfamilienhaus passen. Es wäre unwirtschaftlich, auch mit Rücksicht darauf, daß wir unsere Verkehrsstraßen nur mit Mehrgeschoßhäusern bebauen können, den gesamten Wohnungsbedarf im Kleinhaus zu decken.

Der Auffassung von Prof. Schumacher, Hamburg, daß das Ziel der Wohnungsreform nicht auf einen einzigen Haustypus eingestellt werden darf[6]), sondern das eben alle Haustypen, um allen Bedürfnissen gerecht zu werden, angewandt werden müssen, muß allgemein Anerkennung verschafft werden. Der Umstand aber, daß in der Gegenwart noch die Zahl der Einfamilienhäuser im Verhältnis zu den Mietwohnungen, und vornehmlich den unterwertigen Mietwohnungen noch sehr gering ist, läßt es zweckmäßig erscheinen, vorerst die Form des Kleinhauses, wo es nur immer möglich ist, zu bevorzugen. Zu jedem Haus, auch dem Miethaus, soll ein Garten, und wenn er noch so klein ist, gehören. Die Baugenossenschaft „Ideal" bei Britz hat auf städt. Gelände, das 21 M. f. 1 qm gekostet hat, Einfamilienhäuser mit je 60 qm Garten zu üblichen Mietpreisen errichten können. Daß keine Wohnung mehr in Zukunft im Seitenflügel oder Hinterhaus erbaut wird, sondern alle Wohnungen Luft und Licht erhalten und Querlüftung ermöglichen sollen, versteht sich von selbst. Wir werden versuchen müssen, die bestehende Wohnungsnot in dieser Form sobald als möglich zu überwinden.

3) Vgl. auch den Aufsatz des Verfassers im Technischen Gemeindeblatt 1921, S. 194: Einfamilienhäuser in wirtschaftlicher Beziehung. —

4) Vgl. auch den Aufsatz des Verfassers in Zeitschrift für Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik, März 1914: Vom Städtebau in den Vereinigten Staaten. —

5) Technisches Gemeindeblatt 1921, S. 66. —

6) Die Kleinwohnung. Verlag Quelle & Meyer. —

Ich sagte vorhin, daß bei wirtschaftlicher Erschließung, d. h. bei richtiger Form des Straßenbaues und der Entwässerung, das Kleinhaus wirtschaftlich ist. Hier muß ich noch einige Erläuterungen geben. Daß bei der Straßenanlage zwischen Verkehrs- und Wohnstraßen unterschieden werden muß, und die Wohnstraßen möglichst nur dem Bedürfniss entsprechend weder übermäßig breit noch mit zu aufwendiger Befestigung versehen werden dürfen, daß die Anlage von Wohnhöfen die Erschließungskosten ermäßigt, ist allgemein wohl bekannt und wird beachtet. Noch vielfach abwegig sind die Auffassungen über die Entwässerung. Hier sind sehr viele unverzeihliche Fehler bei Siedlungen in den letzten Jahren begangen worden, weil man den Ingenieur garnicht oder zu spät hinzugezogen hat. Das veranlaßte den Reichsarbeitsminister zu einem Erlaß vom 30. Juni 1922, in dem die richtige Auswahl des Geländes auch mit Rücksicht auf die Be- und Entwässerung und die rechtzeitige Heranziehung der für diese Einrichtungen Sachverständigen den Gemeinden zur Pflicht gemacht wird.

Einige Richtlinien aus diesem Erlaß möchte ich geben: Es ist unbedingt die Entwässerungsfrage nach dem Charakter der Siedlung zu unterscheiden. In rein ländlichen Verhältnissen kann man auf jede Entwässerungsanlage verzichten, es werden Trockenaborte verwendet. Die menschlichen Fäkalien werden gemeinsam mit dem Tiermist behandelt und ihr Dungwert ausgenutzt. Bei halbländlichen Siedlungen, bei denen man die Fäkalien zur Gartendüngung benutzen will, muß der Garten mindestens 60 qm (100 qm f. d. Kopf d.Hausbewohners) groß sein. Trockenabort ist gleichfalls notwendig. Bei beiden ist besondere Regenwasserabführung nicht erforderlich, denn es wird in den allermeisten Fällen möglich sein, die Regenwässer auf dem natürlichen Wege in den vorhandenen Vorfluter oberirdisch abzuführen.

Anders liegen die Verhältnisse bei den Vorstadtsiedlungen, Gartenstädten und Gartenvorstädten. Hier ist mit den städtischen Bedürfnissen der Siedler zu rechnen, die Hausbewohner verlangen die Annehmlichkeit des Spülaborts und der Badegelegenheit. Die anfallenden Wassermengen zusammen mit den Küchenwässern sind so groß, daß sie im Garten nicht untergebracht werden können. Das sogenannte Untergrund-Berieselungsverfahren ist selbst bei sehr durchlässigem Untergrund auf die Dauer nicht erfolgreich. Die Leitungen verstopfen sich und müssen von Zeit zu Zeit umgelegt werden. Bei solchen Siedlungen soll man möglichst sehen, ob man nicht Anschluß an eine vorhandene Kanalisationsanlage findet. Bei sorgfältiger Abwägung aller Möglichkeiten, die sich hinsichtlich der Beseitigung der Spül- und Waschwässer bietet, kommt man letzten Endes doch zum Ausbau einer endgültigen Anlage mit unterirdischer Abführung. Dann empfiehlt es sich aber, auch gleich die Fäkalien abzuschwemmen.

Man kann sparen, wenn man die Leitungen nur in geringerer Tiefe verlegt. Große Entwässerungsunternehmen sind immer in Unterhaltung und Betrieb am wirtschaftlichsten. Darum Zusammenschluß mehrerer Gemeinden zu Zweckverbänden. Beispiel: der Wilmersdorf-Teltower Zweckverband und Stellingen-Langenfelde.

Es wäre ein unverzeihlicher Fehler und Rückschritt, wollte man die in der heutigen Zeit doppelt wünschenswerten Erpsarnisse in Entwässerungsanlagen etwa dadurch zu erzielen suchen, daß man Erfahrungen auf dem Gebiete der Hygiene und Technik verläßt und phantastischen Vorschlägen nachgeht. Dagegen wird man sehr wohl in der Lage sein, durch geschicktere Anordnung der Entwässerungsanlagen, wozu auch die durch örtliche Verhältnisse gegebene landwirtschaftliche Ausnutzung zu rechnen ist, und durch wirtschaftlicheren Betrieb oder durch genossenschaftlichen Zusammenschluß Ersparnisse zu machen. Allein schon die Bevorzugung des Trennsystems und die oberirdische Abführung der Regenwässer, die sich unschwer erreichen läßt, wenn von vornherein der Bebauungsplan danach entworfen wird, kann solchen Bestrebungen förderlich sein.

Es sind also immer die unmittelbaren Bedürfnisse, die die Art der Ausführung vorschreiben, und die richtig einzuschätzen, keine leichte Aufgabe ist, vielmehr technische Kenntnisse und Erfahrungen bedingt. Darum ist es dringend erforderlich, daß man sich vor Anlegung einer Siedlung über diese Frage völlig klar wird. Leberecht Migge, von der Siedlerschule in Worpswede, erstrebt allerdings, die städt. Auswurfstoffe zu kompostieren und ihren Dungwert zu erhalten. Ich stehe dieser Frage noch abwartend gegenüber, da der volle Nachweis für diese Möglichkeit und Zweckmäßigkeit noch nicht erbracht ist. Meine Erfahrungen mit der Charlottenburger Müllabfuhr,

die bekanntlich nach der Form der Müllverwertung betrieben wurde, bestärken mich in meiner Zurückhaltung.

Der Gedanke, daß unsere Not durch die Ansiedlung eines Teiles der Stadtbewohner auf dem Lande als Landarbeiter gemildert werden könne, hat sich schon längst als irrig erwiesen. Wenn wir 60 Millionen Deutschen Arbeit und Brot geben wollen und dann noch hohe Kriegsentschädigungen abtragen sollen, kann das nur geschehen, wenn wir unsere Industrie in Gang halten und ihre Leistungsfähigkeit und Erzeugung erhöhen. Eine Verminderung der gewerblichen Arbeiter ist ausgeschlossen. Die Aufgabe kann nur die sein, den Bedürfnissen der Industrie sowohl, wie den Anforderungen ihrer Arbeitskräfte in den neuen Siedlungsplänen mehr als bisher gerecht zu werden.

Soweit neue Industriegrüdungen in Frage kommen, wird man dafür sorgen müssen, daß sie an die richtige Stelle gelegt werden. Ich komme damit zum zweiten Punkt — Schaffung von Arbeitsgelegenheit. Auf die Trennung von Wohn- und Arbeitsstätte ist streng zu halten. Die Schädigungen durch Rauch, Ruß, Lärm, Geruch der Industrie sind dadurch fern zu halten, daß man Industrien in besonderen Vierteln ansiedelt, die so liegen, daß die vorherrschende Winde die Belästigungen nicht in die Wohnviertel tragen können. Man soll aber auch diese Viertel so bestimmen, daß die Arbeitsverhältnisse der Werke durch ihre Lage gefördert werden. Sie sollen bequeme Wasser- und Eisenbahnanschlüsse erhalten und sich ausreichend ausdehnen können. Die Gemeinden sollen hier selbst alle Entwicklungsmöglichkeiten verfolgen, sich Gelände sichern, Bodenvorratswirtschaft betreiben, bei den Verhandlungen mit den Verkehrsbehörden diese Gesichtspunkte mit aller Schärfe vertreten, wenn möglich, durch Ausbau von Wasserkräften für billige Kraft sorgen. Die Stadtverwaltungen sollen in dieser Richtung Anreize für das Wirtschaftsleben geben. Diese müssen aber so wirksam sein, daß der wirtschaftliche Trieb der Industrie dadurch angelockt wird.

Hierbei möchte ich gleich bemerken, daß dabei eine Ansiedlung der Industrie unmittelbar an der Stadt bei größeren Gemeindewesen über 100 000—150 000 Einwohner heute nicht mehr erwünscht ist. Die Gründe dafür werde ich noch später anführen.

Ich komme nun zum dritten Punkt, den Erholungsmöglichkeiten. Früher hieß es, eine Stadt muß von einem Grüngürtel umgeben sein. Heute besteht die Auffassung: das sanitäre Grün muß bis in die Stadt hineinstrahlen und keilförmig sich in die Wohnbezirke hineindrängen. Jeder Stadtbewohner soll von seiner Wohnung aus auf verhältnismäßig kurzem Wege das Grüne erreichen können, um dort Erholung zu finden. Diese Grünflächen sollen zugleich Spiel- und Sportplätze enthalten zur körperlichen Ertüchtigung der Jugend. Man hat ausgerechnet, daß auf jeden Einwohner an Spielplatz, Promenadenfläche und Wald 19 qm entfallen müßten. Der Zentralausschuß für Volks- und Jugendspiele hat ein Reichgesetz vorgelegt, nach dem jede Gemeinde verpflichtet werden soll, Spiel- und Sportplätze in solcher Ausdehnung anzulegen, daß auf jeden Kopf sämtlicher Einwohner an Spielfläche 3 qm entfallen.

Diese Zahlen sind wertvoll und geben uns einen Anhaltspunkt, ihre Verallgemeinerung wäre aber falsch. Wir müssen uns wieder die Frage stellen: wie ist das Bedürfnis! Die großen öffentlichen Volksparks, die man vor dem Kriege in den Städten anlegte, waren amerikanischen Vorbildern entnommen. Sie passen aber nicht nach Deutschland. Der deutsche Volkspark muß anders aussehen, denn zwischen dem Volkscharakter des Amerikaners und Deutschen bestehen wesentliche Unterschiede. Dem Amerikaner ist Massenbetrieb Bedürfnis, er liebt das Massenwandern nach entfernten Spielparks, um dort müßig im Grase zu liegen und etwa dem Spiele Anderer zuzusehen. Anders der Deutsche. Er liebt die Geselligkeit im engen und engsten Familienkreise, das ruhige, heitere Familienleben innerhalb seines Gartenzaunes. Der Deutsche findet

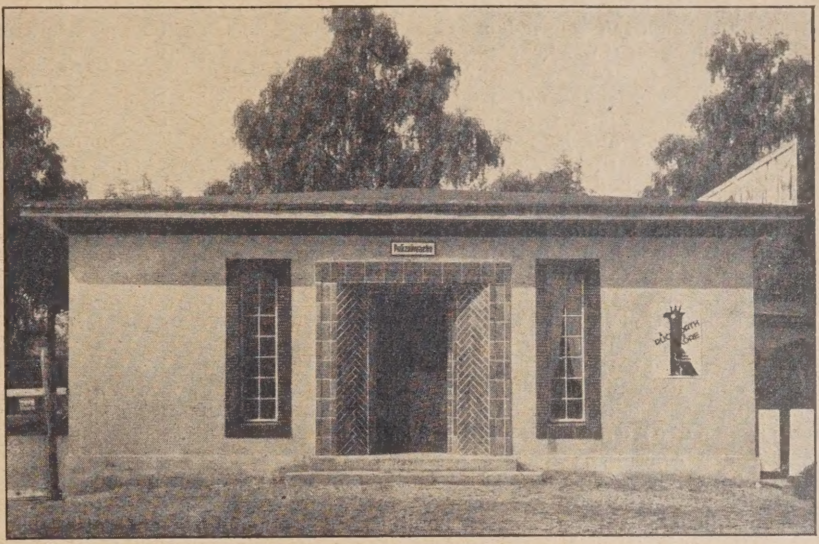


Abb. 17. Türeinfassung an der Halle der Ostmarkenschau in Frankfurt a. O.

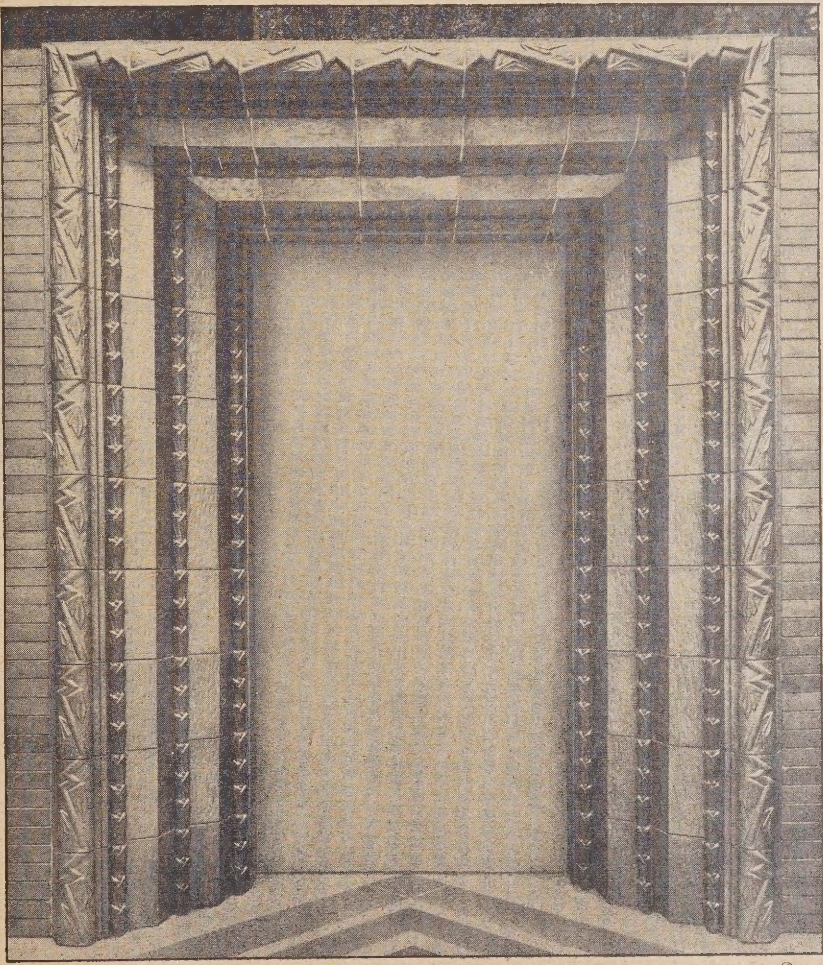


Abb. 18. Keramikportal.
Hergestellt von der Keramik-Abteilung der Grube „Ilse“.
Die Keramik in der modernen Baukunst.

seine Erholung im Graben, Harken, Säen und Ernten in seinem Garten. Darum müssen die Freiflächen der deutschen Städte nicht in großen Volksparks, sondern in Familiengärten bestehen.

Nach den Schriften der Zentralstelle für Volkswohlfahrt über Familiengärten (1922 Heft 8) wird angenommen, daß ½ bis ⅔ aller Haushaltungen das Bedürfnis nach einem Familiengarten empfinden. Tatsächlich ist es vielen Städten gelungen, in solchem Ausmaße dem Wunsche der Bevölkerung nach Gärten nachzukommen. In Kiel, Lüneburg, Lübeck hat fast jede zweite Familie einen Garten. In Frankfurt a. O. kommt auf jede dritte Familie und in Karlsruhe auf jede vierte ein Garten. Ähnliche liche Verhältnisse findet man in Freiburg im Breisgau, Grünberg i. Schl. und anderen Städten.

In Großstädten ist schon viel erreicht, wenn man etwa für jede sechste Familie einen Garten bereitstellen kann. Die Hauptsache ist, und daran fehlt es in den meisten Fällen, daß diese Gärten als ständige, also für die Dauer angelegt werden. Parkanlagen erfordern hohe Unterhaltungskosten. Aus Familiengärten kann die Gemeinde noch Pachterträge erzielen. Daher ist es zu begrüßen, daß die „Vereinigung der technischen Oberbeamten Deutscher Städte“ auf ihrer Tagung in Frankfurt a. M. 1922 die Forderung aufgestellt hat, daß die Familiengärten planmäßig und endgültig in die über den ganzen Bebauungsplan sich erstreckenden Grünstreifen unterzubringen sind und nicht etwa nur vorläufig auf künftigem Baustellengelände. Wenn den Kleingärten ein hoher Wert in gesundheitlicher, erzieherischer und ethischer Beziehung zukommt, so muß doch aber auch die kleingärtnerische Bewirtschaftung gewährleistet sein. Darum muß auch ein angemessener Pachtzins gefordert werden, der den Eigentümer zu einer ordentlichen Gartenwirtschaft anhält. Die Notwendigkeit der Schaffung ständiger Familiengärten habe ich bereits 1917 im Techn. Gemeindeblatt hervorgehoben. Heute ist diese Forderung Allgemeingut.

Und dennoch wird schon jetzt wieder die Frage erörtert, ob die Familiengärten noch eine Zukunft haben, weil eine gewisse Menge von Nahrungsmitteln zu erschwinglichen Preisen am Markt ist. Die Gärten werden gewissermaßen als Kriegserscheinung gewertet, mit deren Abbau begonnen werden kann. Das ist aber ein gründlicher Irrtum. Denn wie schon aus der von mir erwähnten Schrift der Zentralstelle für Volkswohlfahrt zu entnehmen ist, hatten schon vor dem Kriege die Familiengärten eine hohe Bedeutung für Stadt und Land angenommen. Nach meinen Ermittlungen waren bereits 1914 im Weichbilde von Charlottenburg von 2344 ha etwa 375 ha z. T. allerdings auf Bauland mit Familiengärten belegt.

Im übrigen laufen die Städte keinerlei Gefahren, wenn sie in ihren Bebauungsplänen Freiflächen für ständige Gärten vorsehen. Freiflächen gehören heute sowieso in die Bebauungspläne. Kommen bessere Zeiten, so daß der Drang nach Familiengärten nicht mehr so groß ist, dann werden die Stadtgemeinden auch wieder in der Lage sein, diese Flächen in öffentliche Grünanlagen, Parks u. a. m. umzuwandeln und die Kosten für die ordentliche Unterhaltung aufzubringen. Heute bedeuten öffentliche Parkanlagen doch eine schwere Belastung unserer verarmten Gemeinden. Es liegt also nicht das geringste Wagnis in der Einrichtung ständiger Familiengärten. Wird die Forderung nach ausreichenden Freiflächen im Bebauungsplan anerkannt, dann wird jedes Zeitalter die Art, wie diese Flächen benutzt werden, selbst vorschreiben.

Die Gärten dürfen nur so groß sein, als sie sich ohne Überanstrengung der Familienmitglieder bearbeiten lassen. Das sind etwa 400 qm. Bei größeren Flächen besteht Gefahr, daß der Kleingartenbesitzer sich auf den Verkauf seiner Erzeugnisse legt und seine Familie überarbeitet. Dann geht der gesundheitliche Wert des Kleingartens verloren.

Der Umfang der Spielplätze für die jugendlichen Kinder (bis etwa 10 Jahre) kann in dem Falle eingeschränkt werden. Dann fallen die sogenannten Sandspielplätze fort, weil jedem Kinde ein eigener Hausgarten geboten wird, in den die Mutter ihr Kind setzten kann, während sie selbst hauswirtschaftliche Arbeiten verrichtet. Auch die Spielplätze für die größeren Kinder können fortbleiben. Denn diese finden in der Straße ihren eigentlichen Spielplatz. Das Kind in diesem Alter will und muß zur Entwicklung seiner Organe laufen. Das ist im Gutachten des Oberbaurat Klette und Dr. Schmidt (erstattet für den „Verein für öffentliche Gesundheitspflege“ 1905) überzeugend nachgewiesen. Zugleich wollen sich diese Kinder aus einem gewissen Schutzbedürfnis heraus nicht allzu weit von der heimischen Wohnung entfernen. Sie gehen noch nicht auf die großen Sport- und Spielplätze, wo sie von den Großen leicht überrannt werden. Sie bevorzugen die Straße vor der elterlichen Wohnung. Dagegen ist auch nicht das Geringste einzuwenden, wenn diese Straßen Wohnstraßen sind, auf denen kein Verkehr stattfindet. Da das in reinen Wohnsiedlungen der Fall ist, kann man auf besondere Spielplätze für die Jugendlichen bis etwa 12 Jahren verzichten, wie das auch Möhring und Eberstadt in ihrem Entwurf für den Bebauungsplan für Treptow bei Berlin vorgeschlagen und damit 8 v. H. Bauland gewonnen haben. Wenn man sich streng nach dem Bedürfnis richtet, kommt man, wie diese hier von mir angestellte Überlegung zeigt, auch zu wirtschaftlichen Maßnahmen in der Bodenausnutzung für die Erholungszwecke. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Bebauung der Prinz-Albrecht-Gärten in Berlin. Nach Mitteilung der Großbauten-Akt.-Ges. wird der Neubau des Bürohauses auf dem an der Königgrätzer und Anhaltstraße gelegenen Gelände der Prinz-Albrecht-Gärten, der den Namen „Europahaus“ erhalten soll, demnächst in Angriff genommen, nachdem die Genehmigung des Vorentwurfes und die Erlaubnis zum Abriß der vorhandenen alten Baulichkeiten jetzt erteilt ist. Die Ausarbeitung der endgültigen Baupläne liegt in den Händen der Architekten Bielenberg & Moser, die in dem ausgeschriebenen Wettbewerb einen ersten Preis gewannen. Der Bau soll nach der Erteilung der endgültigen Baugenehmigung beschleunigt durchgeführt werden. Man hofft, daß der am Askanischen Platz gelegene östliche Bauabschnitt bereits zum Herbst d. Js., der anschließende westliche Bauteil spätestens im Frühjahr 1926 bezugsfertig ist. Die Bauausführung ist der Baufirma Heilmann & Littmann, Berlin, G. m. b. H., übertragen worden. Das zur Bebauung bestimmte Baugelände umfaßt 10 000 qm bebaute Fläche und hat an der Königgrätzer Straße und dem Askanischen Platz eine Frontlänge von 220 m, in der Anhaltstraße 60 m Front. Im ganzen werden 30 000 qm Geschäfts- und Büroräume sowie im Erdgeschoß 50 Läden geschaffen. — Die Genehmigung des Vorentwurfes ist nach dieser Mitteilung unter Berücksichtigung der Verkehrsfragen erfolgt. Wir behalten uns vor, darauf zurückzukommen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb für die städtebauliche und architektonische Gestaltung des Kirchplatzes mit Umgebung in Wald, Rhld., schreibt das Stadtbauamt daselbst aus (Frist?) für alle im Reg.-Bez. Düsseldorf ansässigen Architekten. Drei Preise von 1250, 1000, 750 M., sowie gegf. 3 Ankäufe zu je 300 M. Im Preisgericht die Herren: Reg.- u. Brt. Schulz, Düsseldorf, Prof. Klotzbach, Arch. B. D. A., Bonn, Arch. B. D. A. L. Butzer, Essen, Stadtbmstr. Wender in Wald. Unterlagen gegen 6 M., die zurückerstattet werden, vom Stadtbauamt Wald. —

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für die Bebauung des in Stadtmitte gelegenen städt. Geländes in Sterkrade mit Geschäftshäusern und einer Badeanstalt wird mit Frist zum 1. Mai d. J. unter den in der Rheinprovinz oder Westfalen ansässigen reichsdeutschen Architekten ausgeschrieben. Drei Preise zu je 6000, 4500 und 300 R.-M.; Ankäufe zu je 100 bis 1500 R.-M. vorgesehen. Im Preisgericht: Prof. Billing-Karlsruhe, Prof. Muesmann-Dresden, Prof. Kreis-Düsseldorf, Beigeord. Moll-Sterkrade. Unterlagen gegen 10 R.-M., die bei Einreichung eines der Bedingungen entsprechenden Entwurfes zurückerstattet werden, vom Hochbauamt Sterkrade.

Am Wettbewerb für den Neubau eines Kreishauses in Limburg a. d. L., der wegen der verlangten Einpassung einer schwierigen Ecklösung in einen gegebenen historischen Rahmen interessant ist, hatten sich 157 Architekten beteiligt. In Ergänzung unserer Mitteilung in Nr. 15, in der wir das Ergebnis nur nach den Kennworten der preisgekrönten bzw. angekauften Entwürfe mitteilen konnten, erfahren wir nunmehr auch die Namen der ausgezeichneten Verfasser. Es erhielten den I. Preis Dipl.-Ing. P. Gais und G. Schaupp in Frankfurt a. M., den II. Preis Reg.- u. Brt. Gustav Lampmann in Köln a. Rh., den III. Preis Franz Thyriot in Frankfurt a. M. Angekauft wurden die beiden Entwürfe von Arch. Otto Hildebrand und Arch. Otto Bennemann, beide in Kassel. Außerdem wurde noch ein zweiter Entwurf der Architekten Gais u. Schaupp zum Ankauf empfohlen. —

Inhalt: Die Keramik in der modernen Baukunst. (Schluß.) — Die Aufgaben des städtischen Siedlungswesens und ihre Beziehungen zur Bodenreform. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 19 * BERLIN, DEN 7. MÄRZ 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neuere Villenbauten.

II. Landhäuser von Arch. Geh.-Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.
Von Professor Erich Blunck, Berlin. (Schluß aus No. 17.)
(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 148, 149 u. 151.)

Bei den beiden in Nr. 13 und 15 wiedergegebenen Landhäusern von Muthesius ist auf repräsentative Würde besonderes Gewicht gelegt, die in der äußeren Erscheinung durch die Formgebung, das Material*), den streng architektonischen Aufbau sich ausspricht und folgerichtig sich auch im Innern, in dem von außen her zunächst betretenen und den anschließenden Haupträumen des Erdgeschosses, sich auswirkt, wie die heutige Bildbeilage, der reich gestaltete Vorraum im Hause K., und etwa auch das in Abb. 12, S. 151, gezeigte Eßzimmer im Hause T., es verdeutlichen. Haus T. in Charlottenburg erhält damit etwas von dem Charakter eines städtischen, Haus K. in Pichelsberge von dem eines ländlichen Herrensitzes. Anders Haus A. in Charlottenburg und Haus R. in Heidelberg, die in der Abbildungsreihe dieses Heftes wiedergegeben sind. In ihrer äußeren Gesamterscheinung atmen sie ganz landhausmäßige Behaglichkeit. Ihr Zuschnitt läßt erkennen, daß es bei stärkerer Begrenzung der Ansprüche um so mehr auf die zweckvollste Gestaltung der Grundrißform ankam, um in der Raumfolge und den Beziehungen der Räume die angemessenste Wohnform herauszuarbeiten. Dabei ist hervorzuheben, wie Haus A. in Charlottenburg, das eine ebenerdige, gruppierte Anlage wurde, in Umrißform und Materialcharakter ganz mit der Nachbarschaft märkischer Kiefern rechnet, während Haus R. in Heidelberg, das auf sehr beschränkter Grundfläche zweigeschossig aufgebaut ist, sich in die süddeutsche Eigenart und Umgebung findet.

Haus A. in Charlottenburg wurde in der Landhauskolonie westlich vom Bahnhof Heerstraße während der Jahre 1922 und 1923 auf einem Grundstück Ecke Insterburg- und Lyck-Allee errichtet, das mit einem fertig angelegten Garten bereits versehen war (Lageplan Abb. 4, S. 146). Die Anlage ist malerisch aufgefaßt, und aus der Grundrißgestaltung ist ein Aufbau entwickelt, der seine, diesmal auftretende, starke Verwandtschaft mit der englischen Art nicht verleugnet. In dem mehrfach erscheinenden Dreiecksgiebel, in der Betonung der Materialsprache und in jenem Zug, der immer irgendwie an Burgen erinnert, kommt das zum Ausdruck.

Die Lage des Bauplatzes zur Himmelsrichtung ergab die Anordnung des Hauses in der nordwestlichen Ecke des Grundstückes, wobei sich auch eine weitgehende Einbeziehung des schon angewachsenen Gartens ermöglichen ließ. Die beiden nach der Straße hin vorgestreckten Flügelbauten umschließen einen kleinen Ehrenhof, der mit einer Pergola bis zur Straße fortgesetzt ist und damit gleichzeitig in geschickter Weise räumlich in sich geschlossen wird (Abb. 1 hierunter). Wohnflügel und Wirtschaftsflügel sind ihrer Bedeutung entsprechend nach Höhe und Umfang gegeneinander abgestuft, die Wohnseite noch einmal, und außerdem der Haupteingang, durch das Treppentürmchen besonders betont. Der Ausdruck des Einladenden, wie er durch die Tiefe des Hofes und das Zurücknehmen des Einganges in das Hofinnere bedingt wird, und das „My house is my castle", wie es hier besonders in der geringen Zahl der Fenster sinnfällig sich ausspricht, treten in einen Gegensatz, der dem offenen Hof einen ganz eigenen Reiz verleiht.

Das Wohnprogramm war das übliche: im Erdgeschoß drei Zimmer, die jedoch von mäßiger Größe sein sollten, eine Veranda und eine Halle, um die als Mittelpunkt sich die verlangten Räume zu einer stark zusammengeschlossenen Gruppe herumlegen (Grundriß Abb. 2 a. S. 146). Die Raumform der Halle, die in einfacher Weise hell und freundlich gestaltet wurde (Abb. 7, S. 148), entspricht dieser zentralen Lage.

Besonderes Gewicht wurde den im Erdgeschoß angegliederten Wirtschaftsräumen beigemessen, die gut zueinander liegen und, obgleich räumlich nicht sehr weit ausgreifend, doch mit allen Bequemlichkeiten versehen werden sollten. Einem besonderen Wunsch des Besitzers entspricht das Wirtschaftszimmer für häusliche

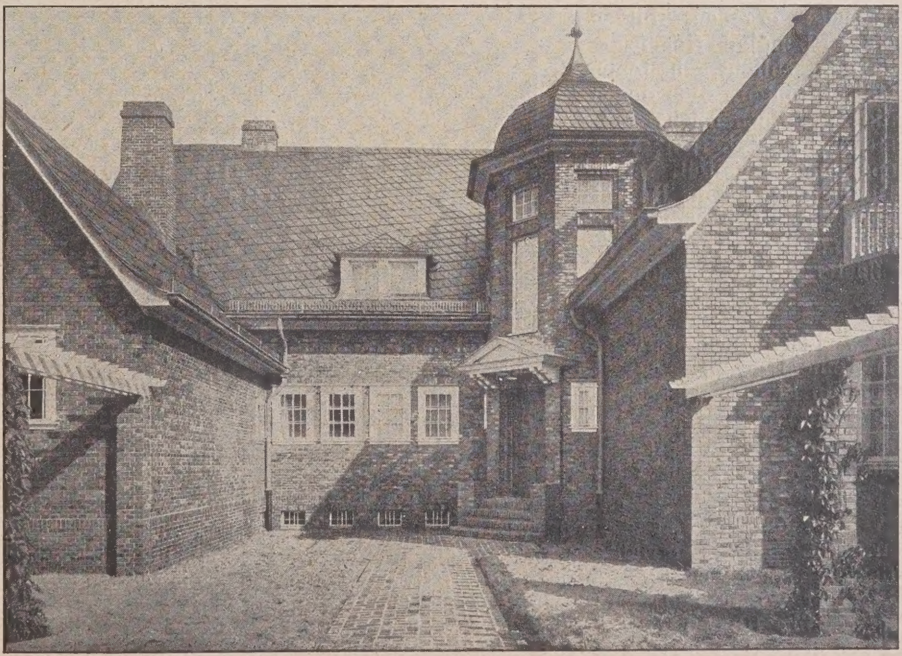


Abb. 1. Haus Dr. A. in Berlin-Charlottenburg. Einblick in den Vorhof.

*) Travertin aus den Thür. Brüchen der Firma Carl Schilling, Hausteinwerke, Berlin. —

Arbeiten aller Art, das sich sehr bewährt hat. Die Waschküche sollte ebenerdig in der Nähe der Küche liegen, eine Forderung, die zur Anordnung des Grundrisses in der zweifach geknickten Form geführt hat. Im Wirtschaftsflügel ist auch, auf der Nordseite zwischen Küche und Waschküche, der Nebeneingang eingeschaltet. Daselbst ist ferner, den Bauwich ausfüllend, ein Wirtschaftshof angelegt.

Bei der sehr kinderreichen Familie wurde eine große Anzahl von Schlafzimmern verlangt, die jedoch entsprechend klein gehalten werden konnten. Auf diese Weise sind im Obergeschoß, das als ausgebautes Dachgeschoß behandelt ist, sechs Schlafzimmer vorhanden, von denen fünf den Kindern zugleich als Wohnzimmer dienen (Grundriß Abb. 3 hierneben). Außerdem wurden drei Bäder eingerichtet, von denen je eines für das Elternschlafzimmer, für die Kinder und für Mädchen bestimmt ist. Die innere Ausstattung der Räume ist sehr einfach. Es wurden durchweg die bereits vorhandenen reichlichen Möbel verwendet, wobei jedoch im Herrenzimmer die Bücherschränke an die Wand gefügt und so ergänzt wurden, daß sämtliche Wände mit Bücherschränken besetzt sind.

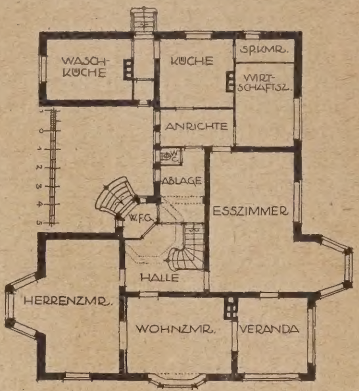


Abb. 2. Erdgeschoß-Grundriß.

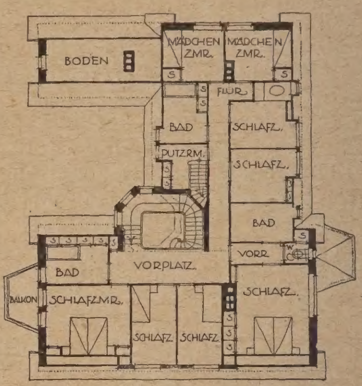


Abb. 3. Obergeschoß-Grundriß.

Maßstab 1 : 400.

Das Haus ist in dunkelroten Oldenburger Ziegelsteinen errichtet, die durch verschiedenartige Härte ein sehr lebhaftes Flächenspiel ergeben und sich mit dem zur Dachdeckung gewählten Schiefer, dem weißen Rahmenwerk der mit der Außenmauern bündigen Fenster und dem Grün des Gartens zu einer in Norddeutschland heimischen, heiteren Farbwirkung vereinen. Die tiefen wechselnden Schattenwirkungen, die sich durch den intimen Architekturhof auf der Straßenseite ergeben, bilden einen lebendigen Gegensatz zu den schlicht gehaltenen Gartenfronten, auf denen die im Sonnenlicht entstehenden Schatten weit sparsamer verteilt sind. Der Ostseite als der Hauptgartenfront (Abb. 6, S. 147), ist eine flache Terrasse vorgelagert, die mit Ziegelsteinpflaster belegt ist und vier Blumenbeete enthält. —

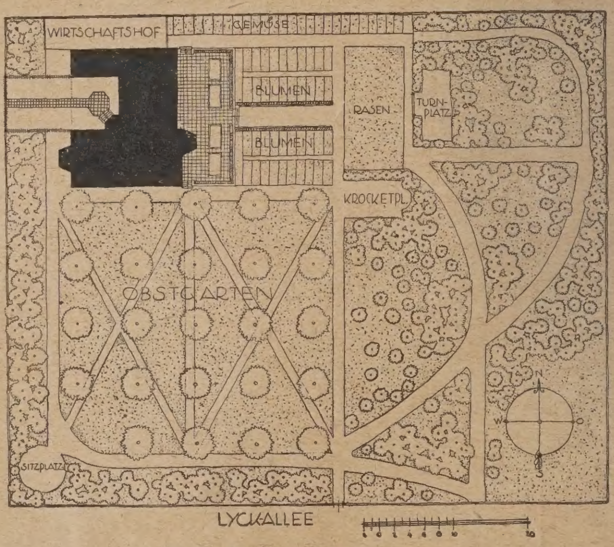


Abb. 4. Lageplan 1 : 1000.

Haus Dr. A. in Berlin-Charlottenburg.

Haus R. in Heidelberg

ist vielleicht noch stärker Beweis dafür, wie Muthesius, mit einem durch reiche Erfahrung erprobten Können, auch in kleinem Maßstabe eine bestimmte Höhe in der Befriedigung derjenigen Wohnbedürfnisse, die heute noch erst bei größeren Hausanlagen als normal empfunden werden, immer erreicht, ohne daß die Lösung etwas Gezwungenes hat, noch an Klarheit einbüßt.

Für das Haus, das im Jahre 1922 in Heidelberg, in der Bergstraße, errichtet wurde, war Bedingung, auf denkbar sparsamsten Grundriß eine gewisse Behaglichkeit der Wohn- und Schlafräume zu schaffen (Grundrisse Abb. 10 und 11, S. 149). Um die Räume nicht allzu klein werden zu lassen, wurde die Halle auf das nur irgend erreichbare Mindestmaß beschränkt, doch ist trotzdem unter dem zweiten Treppenlauf noch eine kleine Ablage mit Abort sowie der Nebeneingang zur Küche gewonnen. Das Freiwerden des Raumes über der Treppe beseitigt den beengenden Eindruck, der etwa vom Erdgeschoß-Grundriß aus angenommen werden könnte. Das ziemlich große Wohnzimmer dient gleichzeitig als Eßzimmer. Damit die Küche nicht unmittelbar an das Wohnzimmer sich anschließt, ist zwischen beide Räume ein ganz kleiner innerer Flur eingeschaltet, der auch zum Abstellen einiges Geschirrs dienen kann und zu diesem Zweck mit einem schmalen Klapptisch versehen wurde. Zwischen Wohn- und Herrenzimmer ist eine verglaste Falttür angeordnet, die bei vollständigem Öffnen beide Zimmer verbindet und einen verhältnismäßig großen Raumeindruck ergibt.

Im Obergeschoß sind in zweckvoller Anordnung das Elternschlafzimmer und alle notwendigen Nebenräume untergebracht. Im ganzen hat der rechteckige Grundriß nur die sehr geringe Ausdehnung von 8,8×12,7 m, also eine bebaute Fläche von rd. 112 qm ohne Veranda.

Das Haus ist als einfacher Putzbau errichtet mit etwas übergekragtem Obergeschoß und einem Walmdach (Abb. 8 und 9 auf S. 149). In der Gestaltung des einfachen Baukörpers ist das unangenehme gestelzte Aussehen vermieden, das zweigeschossigen Landhausbauten so häufig anhaftet und ihnen jede Beziehung zur Umgebung, zum Boden, auf dem sie stehen, nimmt. Das Verhältnis der Dachmasse zum Geschoßkörper, der bedeutende Dachüberstand spielen dabei eine Rolle. Die Linien des hohen Daches weisen allseitig energisch nach unten und leiten über die im Erdgeschoß an der Südseite vorgebaute Veranda, die auf eine durch Erdschüttung gewonnene Terrasse mündet, zu dieser und damit zum Gelände über. Die Art, wie das Haus aufgestellt ist, im Verein mit der farbigen Haltung, stellen die innige Verbindung mit der Umgebung, man könnte sagen mit der Landschaft her, wenn den Linien des Gartens nicht durch die mehr städtische Lage des Hauses Grenzen gezogen wären. —

Wir beschließen damit die Serie neuerer Landhausbauten von Muthesius, mit denen wir einen Überblick über sein gegenwärtiges Schaffen geben wollten. Sie lassen erkennen, daß Muthesius unbeirrt durch Meinungen und Strömungen des Tages, denen gegenüber mancher bedeutende Baukünstler häufig genug in Versuchung gerät, sich selbst untreu zu werden, auf einem schon lange beschrittenen Wege folgerichtig weiterarbeitet und als in sich gefestigte, abgeschlossene Persönlichkeit in seinen Arbeiten dennoch eine noch wachsende Reife erreicht. Der neuzeitliche Landhausbau, sein Hauptarbeitsgebiet, verdankt ihm, wie bereits ausgesprochen, eine für unsere Zeit wesentliche Förderung, und so ist nicht verwunderlich, daß er hier nach wie vor eine anerkannte seltene Meisterschaft besitzt.

NEUERE VILLENBAUTEN IN GROSS-BERLIN / HAUS K. IN PICHELSBERGE
ARCHITEKT: GEH. REG.-RAT PROF. DR.-ING. HERMANN MUTHESIUS, NIKOLASSEE

Die Aufgaben des städtischen Siedlungswesens und ihre Beziehungen zur Bodenreform.

Von Dr.-Ing. Neumann, o. Prof. für Bauingenieurwesen a. d. Techn. Hochschule in Braunschweig. (Schluß aus No. 18.)

Die von mir aufgestellten 3 Forderungen, Schaffung von guten Wohnungen, Anweisung ausreichender und richtig gelegener Flächen für Industrieanlagen und Erholungsmöglichkeiten bedingen einen weitumfassenden Bebauungsplan, der auch über das Weichbild der Gemeinde vielfach hinausgreifen müssen dafür sorgen, daß bei einer unerwarteten Zunahme der Bautätigkeitt es nicht an den nötigen Vorbereitungen fehlt, und daß sich nich dieselben Schäden in der Anlage unserer Groß- und Mittelstädte zeigen, wie es in den Entwicklungsjahren nach 1880, denen man unvorbereitet gegenüberstand, leider der Fall gewesen ist.

Deshalb hat die schon genannte Jahresversammlung des Vereins der technischen Oberbeamten deutscher

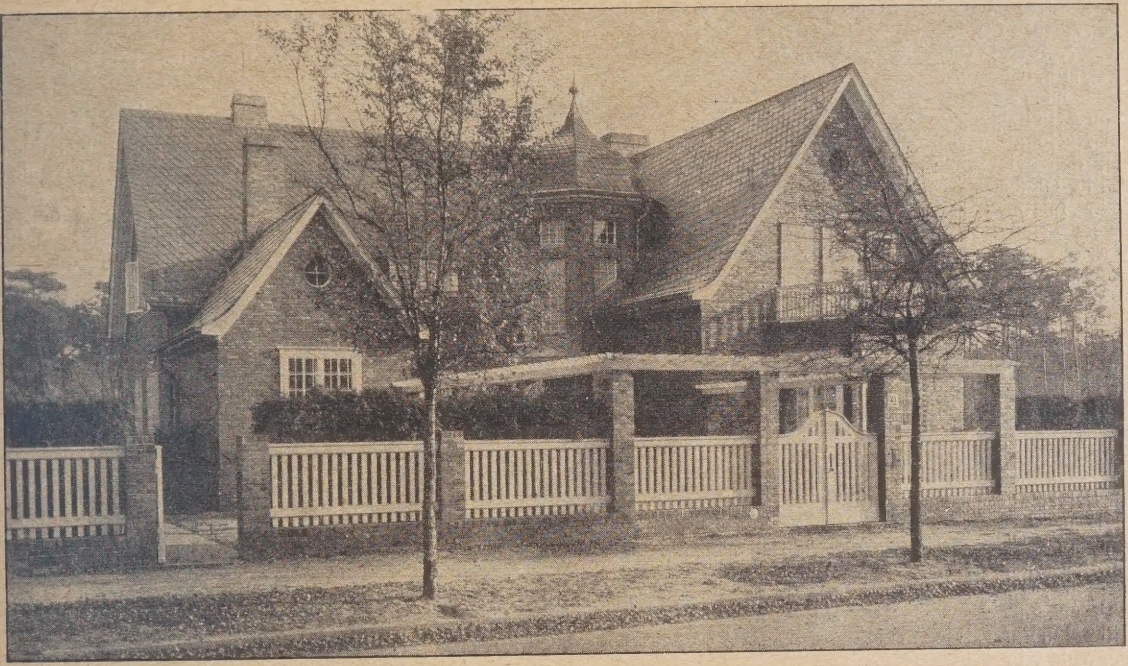


Abb. 5 (oben). Straßenseite. Abb. 6 (unten). Hauptgartenfront.

Abb. 5. u. 6. Haus Dr. A., Berlin-Charlottenburg.
Neuere Villenbauten. Architekt: Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

muß. Leider fehlt dieser Plan den meisten Gemeinden. Wo er besteht, stammt er aus früheren Zeiten und paßt nicht mehr in die neuen Verhältnisse. Für seine Umarbeitung ist gerade jetzt die günstigste Gelegenheit. Wir Städte allen Gemeinden dringend empfohlen, unverzüglich die Neubearbeitung ihrer Siedlungspläne in die Hand zu nehmen und schleunigst durchzuführen, um auf alle Fälle gewappnet zu sein. Diese Bebauungspläne werden aber

nicht nur den von mir aufgestellten Forderungen Rechnung tragen müssen, sondern in ihnen muß auch noch eine andere, ebenso wichtige Forderung erfüllt sein.

Bisher entwickelten sich unsere Städte durch Hinaustragen ihrer Grenzen. Die Stadt wurde immer ausgedehnter, die Entfernungen wurden immer größer. Dort, wo diese Entfernungen zu Fuß nicht mehr zu überwinden waren, mußten städtische Verkehrsmittel angelegt werden — Straßenbahnen, wo diese nicht mehr ausreichten, wie z. B. in den Weltstädten, Stadt- und Untergrundbahnen. Zur Arbeitsleistung einer großen Zahl werktätiger Menschen gehört es heute, daß sie längere Wege zwischen Wohnung und Arbeitsstätte zurücklegen müssen, wobei ihnen kostbare Zeit verloren geht und ihre Arbeitskraft zermürbt wird. Wegeverluste von 1—2 Stunden am Tage sind heute keine Seltenheit mehr. Das ist ein Verlust von Arbeitskraft und Nationalvermögen, den wir uns auf die Dauer nicht mehr leisten können. Es bricht sich die Erkenntnis Bahn, daß wir unsere Siedlungspläne nicht nur auf die 2. und 3. Dimension zuschneiden müssen, daß wir vielmehr auch der vierten Dimension, der Zeit, Rechnung tragen müssen. Das ist eine ganz natürliche Entwicklung. Die ersten Bebauungspläne klebten noch an der 2. Dimension. Es wurden Pläne aufgestellt, die sich auf dem Papier wohl sehr hübsch machten. Bei ihrer Übertragung in die Wirklichkeit mußte man die Erfahrung machen, daß man die Raumwirkung völlig außer Acht gelassen hatte. Alsbald setzte die Bewegung ein, den Bebauungsplan als ein raumbildendes Element zu betrachten und ihn zugleich von diesem Standpunkte aus aufzustellen. Das geistige Auge des Entwerfers soll sich eine klare Vorstellung von der Raumwirkung machen, die die auf seinen Plan gesetzten Baumassen hervorrufen werden.

Abb. 7. Treppe in der Halle des Hauses Dr. A., Berlin-Charlottenburg.
Neuere Villenbauten. Architekt: Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

Jetzt müssen wir noch als weiteren Schritt die 4. Dimension, die Zeit, in den Bebauungsplan einführen. In der Überwindung des Raumes sind uns gewisse Grenzen gesetzt. Selbst wenn es gelingen sollte, durch immer schneller fahrende städtische Verkehrsmittel die Entfernungen in der Stadt abzukürzen, so ist doch auch zu berücksichtigen, daß an sich Transportmittel preisverteuernden Charakter haben, sie verteuern die Ware, in diesem Falle die Arbeitskraft des Stadtmenschen.

In landwirtschaftlichen Verhältnissen gilt als zulässige Entfernung zwischen Acker und Siedlungsmittelpunkt im Durchschnitt ¼ Stunde. Bei größeren Entfernungen legt man bei Gütern Vorwerke an (bei Gütern über 2000 Morgen etwa). Es mag sein, daß Kraftwagen, Raupenschlepper hier die Grenzen etwas verschieben können; die Grundlage wird bestehen bleiben. Unsere landwirtschaftlichen Feldbereinigungen, Verkoppelungen bezwecken doch auch, durch Verkürzung der Wege zur Arbeitsstelle die Betriebsweise in der Landwirtschaft zu verbessern.

Zur Beseitigung des Wohnungselends der Städte schuf man Vorstädte, zwang damit aber die Bewohner zu größeren Wegen zwischen Wohn- und Arbeitsstätte. Bis zum gewissen Grade ist das zulässig und als ein Fortschritt zu betrachten; denn im Vorort war der Bewohner der Erholungsfläche näher. Was er an Wegen sparte, um dorthin zu gelangen, konnte er am Wege zur Arbeitsstätte zulegen. Mit der weiteren Aufblähung der Städte tritt der Augenblick ein, daß der Arbeitsweg so lang und ermüdend wird, daß für die Erholung keine Zeit mehr bleibt, und die Wegkosten den Ertragswert der Arbeit herunterdrücken. An Stelle des W o h n u n g s e l e n d s haben wir jetzt das V e r k e h r s e l e n d eingetauscht.

Hier kann aber auch der Kraftwagen nichts bessern. Wenn alle Arbeiter und Angestellte, mit dem Kraftwagen den Weg zwischen Wohn- und Arbeitsstätte zu überwinden suchen, werden die Verkehrswege so überlastet und der Raumbedarf für die Unterstellung der Wagen so groß, daß die sonstigen Vorteile des Kraftwagenverkehrs damit aufgehoben würden. Die Erfahrungen in den Städten Amerikas haben das ja schon längst bestätigt.

In Braunschweig liegen eigentümliche Verhältnisse insofern vor, als hier die Arbeiter selbst in der Stadt wohnen und nur in den Außenbezirken und auf dem Lande arbeiten, während doch im allgemeinen in den Großstädten die Außenbezirke die Wohnstadt und die Innenbezirke die Arbeitsstatt abgeben. Das ist ein ungesunder Zustand und müßte bei der Lösung der Wohnungsfrage gerade in Braunschweig besondere Beachtung finden. Meine Behauptung beruht auf zahlenmäßigen Feststellungen des Eisenbahnverkehrs. Die böse Folge eines solchen unnatürlichen Zustandes beruht z. B. darin, daß bei Erwerbslosigkeit eine große Zahl Arbeiter von der Stadt Braunschweig unterhalten werden müssen, die außerhalb ihre regelmäßige Arbeitsstätte haben. Eine zielbewußte Siedlungspolitik müßte diesen Mißstand schleunigst abstellen. Eine Ansiedlung der Arbeiter in den ländlichen Bezirken würde für die Betreffenden eine Stärkung ihrer wirtschaftlichen Existenz zur Folge haben, weil sie bei Arbeitslosigkeit doch immerhin durch den Ertrag ihres Gartens vor der größten Not geschützt sind.

War also der Gedanke, die Wohnung von der Arbeitsstätte zu trennen, glücklich und ein erster erlösender Schritt, und ist er auch für Mittelstädte, die auf dem Wege der Entwicklung zu Handels- und Industriestädten sind, der gegebene, so ist doch die Forderung aufzustellen, die Grenzen, die hier gezogen sind, rechtzeitig zu erkennen um die Weiterbildung der Städte frühzeitig in andere, zweckmäßigere Bahnen zu lenken.

Von England ging eine Bewegung aus, die das Ziel verfolgt, um die alte Mutterstadt einen Kranz von Ortschaften zu legen, die mit der Mutterstadt nur noch im

sen Zusammenhang stehen und sonst durch Ansiedlung on Industrie ein völlig eigenes gemeindliches Leben auch Prof. Schumacher wieder zur Geltung verhelfen will. Solche Städte können auch schon gute Bildungs-

ühren, Trabanten- oder Planetenstädte enannt. Unter einer Gartenstadt ersteht der Engländer aber etwas urchaus anderes als wir: Eine Gartentadt ist für ihn eine für Industrie nd gesundes Leben eingerichtete tadt von einer Größe, die ein olles Maß wirtschaftlichen und soialen Lebens ermöglicht, aber nicht rößer, umgeben von einem Dauerürtel ländlichen Bodens.

Die Größe solcher Trabantenstädte vird mit 50000 bis 100000 Einwohnern als die geeignetste angeehen. Das ist der Typus der behagchen deutschen Mittelstadt, dem

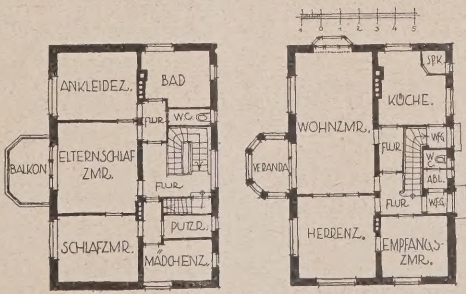


Abb. 8—11. Haus R. in Heidelberg.
Arch.: Hermann Muthesius, Nikolassee.
Neuere Villenbauten.

möglichkeiten für ihre Bewohner schaffen, Kulturzentren sein. Auf dem vorletzten Städtebaukongreß in Gotenburg 1923 ist von den Amerikanern angekündigt worden, daß die künftige industrielle Entwicklung sich in Städten mit nicht mehr als etwa 50000 Einwohnern vollziehen wird.

Diese Wege werden wir unbedingt auch beschreiten müssen. Eine Entwicklung unserer Mittelstädte muß bei 150—200000 Einwohnern Halt machen. Alsdann sind die Wege. die zwischen Wohn- und Arbeitsstätte zurückzulegen sind, an der natürlichen und wirtschaftlichen Grenze

angelangt. Es muß jedoch die Dezentralisierung der Industrieflächen und Wohngebiete planmäßig beginnen. Wir finden Ansätze eines solchen Vorgehens im Siedlungsverband für den Ruhrkohlenbezirk, an dessen Spitze ein Ingenieur steht, der frühere Beigeordnete von Essen, Dr.-Ing. Schmidt; und in Preußen wird ein neues Siedlungs- und Fluchtliniengesetz beraten und ausgearbeitet, das diesem Verlangen Rechnung tragen soll.

In erster Linie werden von solchen Plänen diejenigen Landesteile betroffen, die eine dichte Bevölkerung aufweisen und eine industrielle Fortentwicklung auf Grund von Bodenschätzen oder günstigen Verkehrsbedingungen, z. B. Wasserstraßen, begünstigen. Mit Recht ist aber die Frage aufgeworfen worden: wer soll die Leitung in die Hand nehmen? Einer staatlichen Regelung durch Beamte kann nicht das Wort geredet werden. Der einzige Weg scheint wohl derjenige zu sein, daß man die Industrie bei der Wahl ihrer neuen Standortplätze unterstützt, wenn sie sich bereit erklärt, bei Neugründungen oder Erweiterungen neue Plätze aufzusuchen. Wenn ich anfangs darauf hinwies, daß die städtischen Siedlungspläne das Bauland für Industrie richtig aussondern soll, und daß dabei auch die weitere Umgebung in Betracht gezogen werden muß, so hatte ich diese Lösung und dieses Ziel dabei im Auge, die Industrie außerhalb der Städte unterzubringen. Es muß aber dann die Industrie verpflichtet werden, ihrerseits die Mittel technisch wie finanziell, für die Bildung solcher Siedlungsmittelpunkte zu liefern, wobei die Gesetzgebung diese Arbeit erleichtern und vorbereiten muß. Die Industrie scheint auch selbst diesen Weg gehen zu wollen. So haben z. B. die Siemens-Schuckert-Werke und A. E. G. den Wohnungsdirektor der Stadt Berlin, Laporte, angestellt, um eine Verlegung der Werke aufs Land mit Schaffung günstigerer Wohngelegenheiten zu bearbeiten.

Die Bildung r e i n e r Wohnstädte als Trabantenstädte hat ihre bedenkliche Seite. Einmal entstehen weite Wege für den Bewohner, zweitens sind solche Gemeinden leistungsunfähig. Als das Reich die Wohnsiedlung Staaken bei Spandau schuf, zahlte es 700 000 M. zum Grunderwerb von 350 000 qm Land und 425 000 M. Ablösung für Gemeinde-, Schul- und Kirchenlasten, weil sonst die Steuern für die Ansiedler und die Muttergemeinde unerträglich geworden wären. Es müssen daher auch die Industrie und die Gewerbe in diesen Orten angesiedelt werden, damit diese Städte ein eigenes wirtschaftliches Leben haben.

Wir haben unbedingt Ansätze zu solchen Mittelpunktbildungen. Die Industrie sucht in erster Linie sich dort anzusiedeln, wo sie auch die nötigen Arbeitskräfte vorfindet. Das ist jetzt das Land. Eine Vermehrung der Industrie in der Stadt ist nur möglich, wenn ländliche Arbeitskräfte in die schon übervölkerten Städte gezogen werden, was unbedingt vermieden werden muß.

Die Ansiedlung der Industrie auf dem Lande geht nun auch nicht gleich reibungslos vor sich. Sie entnimmt ihre Arbeitskräfte aus einem größeren Umkreis, da meistens der Standort allein nicht in der Lage ist, die ganze Zahl der Arbeitskräfte zu decken. Die in der Nähe oder weiter ab wohnenden Arbeiter stellen sich ein. Sie müssen jetzt, um überhaupt an ihre Arbeitsstätte zu gelangen, weite Wege zurücklegen. Da scheint es angebracht zu sein, etwa in einer solchen Gegend vorhandene Wohnungsnot in erster Linie durch Schaffung von Wohnungen am Industrieort selbst zu bekämpfen, damit möglichst viele Werktätige an diesem Ort zusammengezogen werden. Abwegig scheint es nur zu sein, wenn die ordentlichen Gerichte bei der Nachprüfung von Berichtigungen für Enteignungen sich auf den Standpunkt stellen, daß der Bezirkswohnungskommissar nur dort Land für Wohnungsbauten enteignen darf, wo gerade Wohnungsnot herrscht, ohne Rücksicht auf die Lage der Arbeitsstätte Derjenigen, die von der Wohnungsnot betroffen werden. Liegt diese Arbeitsstätte nicht am Wohnort, so wäre doch zuerst anzustreben, durch Bau von Wohnungen am Arbeitsort dem Wohnungsmangel abzuhelfen. Das liegt auch im Interesse sowohl der Gemeinden selbst, wie der Werktätigen, und auch der Industrie.

Die Einschränkung des Städtewachstumes ist keineswegs etwa ein Phantasiegebilde, sondern eine Forderung des heutigen Städtebaues, die von allen führenden Städtebauern auf der Lehrkanzel wie im praktischen Berufe mit Entschiedenheit vertreten wird.

Aus dieser Betrachtung verstärkt sich die Überzeugung, daß die kurze Atempause, die die unfruchtbare Gegenwart uns läßt, dazu ausgenutzt werden muß, um die Wege für eine gesunde Entwicklung unseres Siedlungswesens vorzubereiten. In diesen Zukunftsplänen werden die von mir aufgestellten Forderungen: gesunde preiswerte Wohnung, günstig gelegene Arbeitsstätte und Erholungsgelegenheit, aber nicht mehr als Dinge an sich sondern in Beziehung zu der Gesamtaufgabe gebracht werden müssen, die da lautet: Eine weitere Zusammenballung von Städten muß verhindert werden. Dafür sind neue Zentren zu schaffen, in denen die Fehler der Vergangenheit vermieden werden, und durch die planmäßige Anlage von vornherein ganz andere Lebensbedingungen für alle Volksgenossen geschaffen werden. In diesen Plänen wird die richtige Verteilung des Wassers für die menschlichen Wohnstätten als Trink- und Gebrauchswasser, die Abführung der Schmutzwässer ohne Schädigung für Andere, die Ausnützung der natürlichen Wasserkräfte noch eine besondere Rolle spielen. Auch im Lande Braunschweig wird die Trinkwasserversorgung bald kritisch werden. Die Aufgabe, die der Städtebauer von heute zu lösen hat, ist demnach eine doppelte:

1. Er muß an den vorhandenen Städten und Siedlungen die bessernde Hand anlegen und die Schäden einer unzweckmäßigen und nur aus falscher sozialer Einstellung zu entschuldigenden Wohnweise bei der Durchführung von Stadterweiterungen zu mildern suchen.
2. Pläne vorbereiten, die das Anwachsen der Städte über eine bestimmte Grenze, die sich nach örtlichen Verhältnissen ergeben wird, beschränkt, und die Anlage neuer Gemeinwesen vorbereitet.

Schon das erste allein ist zweifellos keine kleine Aufgabe, aber sie würde Flickwerk sein, wenn die zweite Aufgabe nicht zugleich angefaßt würde, die uns doch erst von den Fesseln einer auf dem Gebiete des Städtebaues rückständig gebliebenen Zeit befreien soll.

Ich hatte zuvor darauf verwiesen, wie die Akademie für Städtebau in England den Begriff „Gartenstadt“ auflegt. Diese Begriffsbestimmung enthält außerdem noch einen besonderen Nachsatz, der lautet:

D a b e i soll der ganze Landbesitz im öffentlichen Eigentum sein, oder für die Gemeinschaft der Bewohner in Treuhand gehalten werden.

Für England ist das eine selbstverständliche Sache, w... das Erbbaurecht seit Jahrhunderten eingeführt ist, für u... Deutsche ein Hinweis, daß die Durchführung gesund... Grundsätze im Städtebau und Siedlungswesen nur erfolg... kann, wenn man die Herrschaft über den Boden besitz... Möge Freiheit der Wirtschaft bei der Gütererzeugung u... Werteschaffung uns weitestgehend erhalten bleiben, d... Boden muß uns zugänglich sein. Das uneingeschränk... Besitzrecht an ihm und eine daraus sich ergebende ung... rechtfertigte Höhe des Preises birgt die Gefahr in sic... daß natürliche Entwicklungsmöglichkeiten gehemmt w... den, und Äste am Baum des deutschen Volkes verdorre... die vielfältig Frucht tragen könnten. Ich bekenne es fr... mütig, daß gerade die vielseitige Tätigkeit als Ingenie... im praktischen Berufe, vornehmlich meine 11 jährige Täti... keit in einem Groß-Berliner Gemeinwesen mir die Aug... darüber geöffnet hat, daß die fühlbarsten Schäden in u... seren heutigen Städten jeder Größe auf ein falsch... Bodenrecht zurückzuführen sind.

Meine Auffassung ist „das Ergebnis der p r a k t... s c h e n Vernunft und richtigen Nachde... k e n s, wie es einmal der Volkswirtschaftler, Profess... Adolf W a g n e r, in seiner letzten öffentlichen Rede a... gedrückt hat, die er als 80 jähriger auf einer Tagung d... Bundes deutscher Bodenreformer im Jahre 1914 gehalt... und, die angehört zu haben, mir und wohl auch Ander... ein nachhaltiges Erlebnis bleiben wird.

Die neuen Aufgaben im Siedlungswesen, wie ich ... heute umrissen habe, können nur gelöst werden, we... wir nicht um den Boden zu kämpfen brauchen, uns... Kraft nutzlos an diesen Kämpfen vergeuden und ermüd... ehe das eigentliche Ziel erreicht ist. Ich lehne eine V... staatlichung des Bodens entschieden ab. Es soll auch N... mand um Hab und Gut gebracht oder von seinem vät... lichen Besitz grundlos vertrieben werden. Wo aber d... Wohl der Gesamtheit und die natürliche Entwicklung ... verlangt, muß der persönliche Eigennutz zurücktret... Diese Fragen lassen sich alle leicht überwinden, wenn ... richtige Gesinnung vorhanden ist. Jene staatsbürgerlic... Gesinnung, die jedem Einzelnen die Grenzen klar vorzei... wo der eigene Vorteil und seine berechtigte Verfolgu... endet, und das Gesamtwohl beginnt.

Eine mehr als 20 jährige Beschäftigung mit der Bod... reform in Theorie und Praxis hat es mir immer klarer w... den lassen, daß diese Lehre wohl diejenige ist, die jed... Gliede unseres Volkes die richtige staatsbürgerliche ...

innung in Fleisch und Blut übergehen läßt, und daß vorehmlich auf meinem Arbeitsgebiete ohne diese staatsürgerliche Gesinnung kein Erfolg zu erzielen ist.

Es besteht heute mit Recht in allen Kreisen die Auffassung, daß ein Wiederaufstieg unseres deutschen Volkes nd ein Wiederaufbau unserer Wirtschaft mit einer richtigen Lösung des Städtebau-Siedlungsproblems eng verknüpft ist. Ohne Bodenreform können diese schweren Aufgaben aber nicht gelöst werden.

Dann ist aber die Bodenreform das Zeichen, unter dem wir unser schwergeprüftes Volk und Land einer glücklicheren Zukunft entgegenführen können. —

Vermischtes.

Architektur-Ausstellung 1925 in Darmstadt. Einer litteilung der Tagespresse entnehmen wir, daß in Darmadt vom 15. August bis 15. September d. J. in der Kunstalle am Rheintor eine Architekturausstellung stattfinden ird, die Architektur, Bauplasik und Baumalerei umfassen nd zeigen soll, was die Darmstädter Architektenschaft zu isten vermag. Alle drei Gebiete sollen allgemein in ihrer eutigen Entwickung, daneben aber besonders eingehend ie gegenwärtigen Möglichkeiten des Wohnungsbaues beandelt werden. Die Jury haben übernommen: Prof. äuger, Karlsruhe, Stadtbaudir. Adolf Platz, Mannheim und Arch. B. D. A. Röckle, Frankfurt a. M. Die eitung ist einem geschäftsführenden Ausschuß überagen, dem Arch. Prof. Albin Müller, Stud.-Rat Heinrich tumpf, Arch. J. Krug, Arch. A. Klee und Bürgermstr. uxbaum angehören. Ob die vom hessischen „neuen ünstlerkartell“ für 1925 geplante internationale Ausstelng auf der Mathildenhöhe, über die wir seinerzeit, Nr. 78, g. 1924, schon berichtet haben, außerdem verwirklicht erden soll, ist nicht gesagt und erscheint unter diesen annt zu machen.

Eine „Ausstellung farbiger Architektur“ in Hamburg ird in der Zeit vom 9. bis 23. April d. J. in der Ausstelngshalle der Hamburger Stadthalle stattfinden. Den ittelpunkt der Ausstellung wird das Ergebnis eines Wettewerbes für die farbige Behandlung eines Teiles des Groen Burstahs in Hamburg bilden, der von der Baupflegeommission im Einverständnis mit der Hamburger Malerıd Lackierer-Innung, der Ortsgruppe des Bundes Deutcher Architekten, dem Verband der Reklamefachleute ıd dem Kunstgewerbeverein in Hamburg veranstaltet ird. Bei dieser Gelegenheit soll auch die Farbenıd Baustoffindustrie ihre neuesten Erzeugnisse auf diesem ebiet der Öffentlichkeit vorführen. Den Vorsitz der Ausellungsleitung hat Ob.-Baurat Dr.-Ing. Hellweg, aupflegekommission Miramar-Haus, Schoppenstehl 15, in amburg, übernommen, von dem auch nähere Auskünfte ngeholt werden können. —

Jahresschau 1925 „Wohnung und Siedlung“ in Dresden. Als nach dem Kriege unter den Bestrebungen zur Belebung des deutschen Handels auch das Ausstellungswesen wieder in Erscheinung trat, setzte sich Dresden mit einem neuartigen Ausstellungsunternehmen an die führende Stelle, die es als Ausstellungsstadt vor dem Kriege inne hatte und die es insbesondere durch die hervorragend gelungene Internationale Hygiene-Ausstellung 1911 behauptete. Mit einer Folge jährlicher Ausstellungen stellte die „Jahresschau Deutscher Arbeit“ Dresden ein Programm nach dem Grundsatz auf, in jedem Jahre einem bestimmten Zweig des deutschen Gewerbes Gelegenheit zu geben, durch den Nachweis seiner hohen Leistungsfähigkeit sich dem In- und Auslande zum Zwecke der Wiedererlangung seines Absatzgebietes bekannt zu machen.

Die 1. Jahresschau 1922 „Porzellan, Keramik, Glas“ und die 2. Jahresschau 1923 „Spiel und Sport“ hatten in solcher Hinsicht einen vollen Erfolg aufzuweisen, eine beachtenswerte Steigerung erreichte die 3. Jahresschau 1924 mit ihrer „Textilausstellung“.

Am 16. Mai d. J. wird nun die 4. Jahresschau „Wohnung und Siedlung“ eröffnet werden. Gerade weil die Industrie für die kommende Zeit mit einer weiteren Stabilisierung und Sicherung der Kreditverhältnisse rechnen darf und weil voraussichtlich das gesamte Wohnungsproblem sich immer mehr zu einer akuten Gegenwartsfrage steigern dürfte, glaubt die Jahresschau Deutscher Arbeit Dresden, mit dieser Ausstellung „Wohnung und Siedlung“ zur Lösung einer der brennendsten Gegenwartsfragen in besonderem Maße beisteuern zu können. Der Teil der Ausstellung, in dem „Industrie und Handwerk“ ausstellen, ist wie folgt gegliedert:

Bautechnik und Baugewerbe
- a) Baustoffe und Bauteile
- b) Neuzeitliche Bauweisen und Spezialkonstruktionen
- c) Baugeräte und Baumaschinen
- d) Technischer Bürobedarf

Abb. 12. Haus T. in Berlin-Charlottenburg. Blick in das Eßzimmer*).
Neuere Villenbauten. Architekt: Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

*) Diese Abbildung gehört an die Stelle von Abb. 8 in No. 13. —

Das Wohnungsinnere
- a) Ausstattungen
- b) Beispiele für einfachste Wohnungseinrichtungen und für besondere Berufs- und Lebensbedürfnisse
- c) Hausgerät

Der Garten
- a) Kleingärten
- b) Garteneinrichtungen
- c) Garten-Gerät

Musterbauten und Siedlungshäuser.

Wie in den früheren Jahren soll auch diesmal durch einen wissenschaftlichen Teil die Einführung in den Ursprung und die geschichtliche Entwicklung des ausgestellten Gebietes erfolgen. Dieser Teil der Ausstellung gliedert sich wie folgt:

Geschichtlich-Völkerkundliches } dargestellt vom Deutschen
Das Wohnen in der Neuzeit } Hygiene-Museum, Dresden
Wohnung und Siedlung im Rahmen des heutigen Städtebaues
Planungen und Ausführungen
Wohnungs- und Siedlungspolitik
Literatur.

Es ist selbstverständlich, daß auch die Architekten Deutschlands, die auf dem Gebiete der neuzeitlichen Bauweise und der Lösung des modernen Wohnungsproblems etwas zu sagen haben, auf dieser Ausstellung nicht fehlen. Eine große Anzahl von Musterhäusern verschiedenster Art und Größe sind bereits gemeldet. Die Musterbauten werden Inneneinrichtungen haben und von Zier- und Nutzgärten umgeben sein, die ja bei dem Siedlungsgedanken besonders im Vordergrund stehen. Da die verschiedenen Sparbauweisen, Sonderkonstruktionen usw., die praktisch vorgeführt werden, ebenso wie die Ausstellungsstücke der Baugeräte- und Baumaschinenindustrie großen Raum beanspruchen, hat die Ausstellungsleitung erhebliche Mittel für die Erweiterung der Hallenflächen, und zwar über 9000 qm, bereitgestellt. —

Die diesjährige Tagung des Bundes Deutscher Architekten wird Ende Juni in München abgehalten. Anschließend werden die deutschen Architekten gemeinsam auf der Donau flußabwärts eine Fahrt zum Besuch der österreichischen Kollegen in Wien unternehmen. —

Das diesjährige Schinkelfest des Architekten- und Ingenieur-Vereins Berlin findet, wie immer, am Geburtstage Schinkels, Freitag, den 13. März, abends 6 Uhr, im Meistersaal, Köthener Str. 38, statt. Nach dem Jahresbericht des Vorsitzenden und der Preisverteilung an die Schinkelsieger hält Ob.-Reg.- u. Brt. Prof. Mattern den Festvortrag über „Goethe und die Technik“. An den Vortrag schließt sich ein gemeinsames Festessen im Bankettsaal des Weinhauses „Rheingold“ an (Beginn 8 Uhr). —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren Technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule Danzig hat dem Präsidenten der Academie van beeldende Kunsten im Haag, C. W. Lunsingh Scheusleer, wegen seiner hervorragenden Verdienste auf dem Gebiet der Kunstforschung und der Künstlererziehung, besonders durch die Art, die Baukunst als Erziehungsmittel zu schützen und heranzuziehen, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Ehrendoktoren von Universitäten. Die Westfälische Wilhelms-Universität in Münster hat dem Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. Josef Stübben in Münster i. Westf., dem Altmeister des Städtebaues, der auf wissenschaftlicher Grundlage mit weitem Blick die technische, hygienische, landschaftliche und künstlerische Gestaltung deutscher Städte in ihrer neuzeitlichen Entwicklung bis auf heute wesentlich bestimmt, deutscher Wissenschaft und Kunst auch im Ausland Anerkennung und Einfluß verschafft hat, anläßlich seines 80. Geburtstages die Würde eines Doktors der Philosophie ehrenhalber verliehen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Ulmer Münsterplatz. Außer den preisgekrönten und angekauften Entwürfen kamen noch, wie wir gebeten werden mitzuteilen, die 19 Entwürfe der folgenden Verfasser in engste Wahl: Arch. W. Uhlit, Hannover, Arch. A. Daiber, Stuttgart, Bauamtmann K. Gruber, Passau, Arch. K. Bonatz, Korntal, Arch. Flerus & Konert, Dortmund, Arch. H. Koch, Frankfurt a. M., Dr.-Ing. Ed. Jobst Siedler, Berlin-Zehlendorf, Prof. L. Reiff, Nürnberg, Arch. P. Keller, Stuttgart, Arch. A. Daiber, Stuttgart, Arch. H. Frick, Königsberg, Arch. W. Scherer, Nürnberg, Arch. E. Weippert, Stuttgart, Prof. K. Hoffmann, Graz, Reg.-Bmstr. Chr. Schrade, Mannheim, Arch. Dominikus Böhm, Offenbach a. M., Arch. Karl Vogel, Stuttgart, Dr.-Ing. Fritz Scholl, Stuttgart, Reg.-Bmstr. Otto Leitolf, Aschaffenburg. Das städt. Hochbauamt Ulm bittet ferner die Verfasser der Entwürfe „Hüter und Herrscher“, „Jungwald“, „Z. u. X.“, ihre Namen zu nennen. —

Ein Ideen-Wettbewerb für den Neubau einer Bürgerschule im Stadtteil Neuwelt in Schwarzenberg, Sa. wurde vom Rat der Stadt S. unter den in den Kreishauptmannschaften Zwickau und Chemnitz, sowie besonders eingeladenen Architekten mit Frist zum 15. April d. J. ausgeschrieben. Drei Preise von 1000, 750, 500 M., 3 Ankäufe zu je 250 M. Anderweitige Verteilung der Preissumme durch das Preisgericht zulässig. Vorbehaltlich Zustimmung der Stadtverordneten-Versammlung soll der 1. Preisträger mit der weiteren Planbearbeitung unter Ausschluß der örtlichen Bauleitung beauftragt werden. Im Preisgericht die Herren: Minist.-Rat Kramer, Dresden, Stadtbrt. Möbius, Chemnitz, Stadtbaudir. Tilsen, Schwarzenberg, Stadtbrt. Wolf, Dresden. Die Namen der Eingeladenen werden nicht bekanntgegeben. —

Wettbewerb Tannenberg-Nationaldenkmal. Trotz der verhältnismäßig sehr kurzen Frist, die für eine Bearbeitung dieses Wettbewerbes jetzt noch in Frage käme (die Entwürfe müssen bis zum 1. April d. J. beim Denkmalsausschuß in Königsberg eingereicht sein), möchten wir, da es sich um einen Wettbewerb handelt, der allen deutschen und deutschstämmigen Künstlern offen steht, und zudem der Gegenstand der Ausschreibung im ganzen Deutschland auch allgemeines Interesse verdient, im Anschluß an unsere Notiz in Nr. 101 v. J. noch kurz Einzelheiten aus den uns vorliegenden Unterlagen hier wiedergeben.

An Preisen sind, wie bereits mitgeteilt, je 6000, 4000 und 2000 M. ausgesetzt, die insgesamt auf einstimmigen Beschluß des Preisgerichts auch anderweitig verteilt werden können. Daneben sind Ankäufe für je 500 M. vorgesehen. Der Zweck des Wettbewerbes ist die Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal, das auf dem Schlachtfelde von Tannenberg bei Hohenstein in Ostpreußen errichtet werden und „den Geist und die Erfolge der Schlacht bei Tannenberg (August 1914) dem deutschen Volke lebendig erhalten soll“. Als Denkmalsplatz ist völlig freies, ebenes Gelände in der Nähe des Dorfes Sauden vorgesehen, das an zwei sich kreuzenden Straßen liegt und einen etwa rechteckigen Bezirk von rd. 225 × 350 m Ausdehnung darstellt. Auf diesem Gelände steht bereits dicht an der Wegekreuzung das am 31. August 1924 geweihte Denkmal des Regimentes Hindenburg, das danach in irgendeiner Form mit dem geplanten Nationaldenkmal in Beziehung zu setzen sein wird. Das Hindenburg-Denkmal hat eine Höhe von 8 m und ist mit einem ruhenden Löwen bekrönt. Unmittelbar hinter ihm liegt auf der anderen Seite der Straße ein kleines Gehöft. Die Form, in der die Aufgabe gelöst wird, ist dem Künstler völlig freigestellt. Dagegen ist mit Rücksicht auf die ostpreußischen Witterungsverhältnisse bei der Wahl der Baustoffe auf Wetterbeständigkeit besonders Bedacht zu nehmen. Die Baukosten sollen 250 000 M. nicht wesentlich überschreiten.

Verlangt werden in einer Blattgröße von nicht über 60 × 80 cm in schwarz-weiß ein Lageplan i. M. 1 : 5000, die Grundrisse 1 : 50, ein Schnitt 1 : 50, zwei Ansichten 1 : 50; ferner ein farbiges Schaubild von dem auf dem Lageplan angegebenen Standpunkt, eine prüfbare Massenberechnung sowie ein Erläuterungsbericht. Vorschläge für Anlagen, die das Denkmal umgeben, sind freigestellt. Die Kosten solcher Anlagen sollen in den 250 000 M. nicht enthalten sein. (Unterlagen: Schriftsatz der Bedingungen und Erläuterungen, Lageplan 1 : 25 000 und 1 : 5000, ein vom Standpunkt des Schaubildes gesehenes Landschaftsbild.)

Sämtliche eingegangenen Entwürfe werden in Königsberg im Anschluß an die Entscheidung des Preisgerichtes 14 Tage lang öffentlich ausgestellt. Über die Ausführung behält sich der Denkmalsausschuß jede Entscheidung vor, doch ist unverbindlich beabsichtigt, dem Träger des 1. Preises die Ausführung zu übertragen. Bezüglich der Zusammensetzung des Preisgerichtes sei auf unsere frühere Mitteilung verwiesen. —

Wettbewerb Priesterseminar Bensberg bei Köln. Der Verfasser des einen durch einen III. Preis ausgezeichneten Entwurfes heißt nicht Riepenhauer, wie in Nr. 14 angegeben war, sondern Arch. J. Riepenhausen, Köln. —

Inhalt: Neuere Villenbauten. (Schluß). — Die Aufgaben des städtischen Siedlungswesens und ihre Beziehungen zur Bodenreform. (Schluß). — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Neuere Villenbauten in Groß-Berlin. — Haus K. in Pichelsberge. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG ✱ № 20 ✱ BERLIN, DEN 11. MÄRZ 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

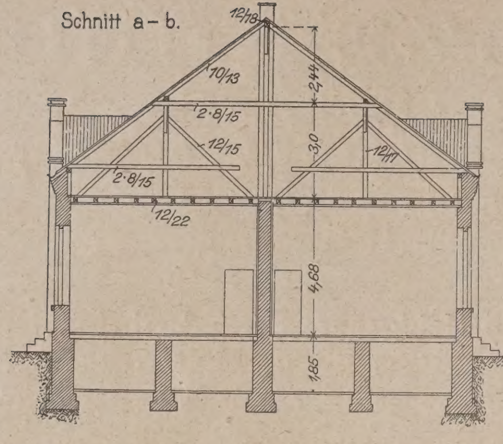
Der Um- und Erweiterungsbau des Rathauses in Heiligenhaus (Niederrhein).

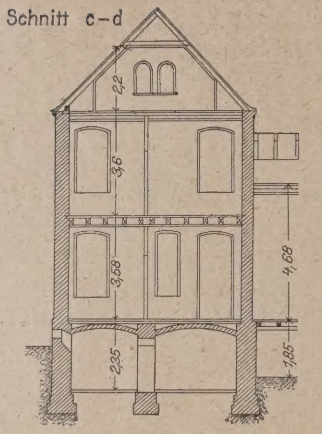
Das Bauwerk, dessen Gesamtansicht in der unten wiedergegebenen Abbildung 1 erscheint, will unter dem besonderen Gesichtspunkt betrachtet werden, nicht schlechtweg ein Neubau zu sein, bei dem es der Überwindung besonderer Schwierigkeiten nicht bedurft hätte, aus einem neuen, gut durchgebildeten Grundriß eine wohlgeordnete Fassade zu entwickeln und den Charakter eines mittelstädtischen Rathauses aufs Beste zu treffen. Es ist vielmehr aus einem alten Schul- und Gemeindehaus entstanden, dessen Mauern für das neue Rathaus benutzt wurden. Dieser Altbau, der sicherlich kein architektonisches Glanzstück war, enthielt in einem eingeschossigen Mittelbau vier Volksschulklassen und in den beiden zweigeschossigen Flügelbauten Räume der Gemeindeverwaltung und eine Wohnung. Der kleine Rathausbau, der durch Umgestaltung und Erweiterung des Vorhandenen daraus gewonnen wurde, ist zu einer gelungenen Lösung von angemessener, würdiger Haltung geführt, die im Äußeren und auch in der zweckmäßigen Grundrißform den erfolgten Umbau kaum vermuten läßt. In einfacher Weise wird das Haus durch die hohen Fenster des Sitzungssaales, die der breite, flach gehaltene Mittelgiebel zusammenfaßt, als öffentliches Gebäude gekennzeichnet. Nur die Fenster der ehemaligen Flügelbauten mit den segmentförmig gebildeten Fensterstürzen, die sich jetzt, ohne sonderlich zu stören, dem neuen Bau einordnen, verraten dem Auge etwas von dem früheren Zustand. Den beiden Dachaufbauten, die in der Mittelachse dieser, nunmehr Risalite bildenden Flügel liegen, möchte man allerdings wünschen, daß sie nicht so hart an den abfallenden Graten des Daches lägen.

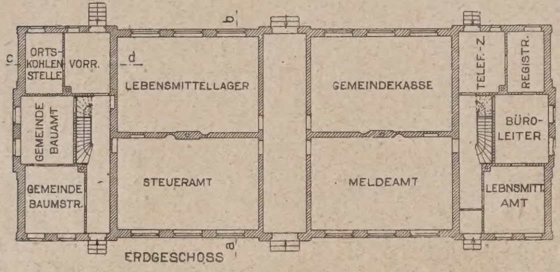
Die Vorgeschichte dieses Bauvorhabens reicht recht weit zurück. Schon seit dem Jahre 1897, als Heiligenhaus durch Trennung von der Stadt Velbert selbständig wurde, trug man sich dauernd mit dem Gedanken, das vorhandene Gebäude wegen seiner zentralen Lage zu einem Rathaus umzugestalten und die Volksschule an einer anderen, ruhigeren Stelle zweckentsprechend unterzubringen. Im Laufe des Krieges sah sich die Gemeindeverwaltung infolge Zunahme der Verwaltungszweige genötigt, einen Klassenraum nach dem anderen in Anspruch zu nehmen. Im Frühjahr 1919 verließ die Volksschule endgültig das Haus und wurde vorläufig in Baracken untergebracht. Es stellte sich dann aber immer mehr heraus, daß die Räume der Schule für Verwaltungszwecke teils zu groß, teils zu klein waren, daß aber vor allem ihre Lage unvorteilhaft war, wodurch die Abwicklung eines glatten Dienstbetriebes sehr erschwert wurde. (Vergl. hierzu die Grundrisse und Schnitte des von der Gemeindeverwaltung beanspruchten alten Baues in den Abb. 2 bis 6 auf S. 154.) So entschloß man sich denn zu einem Um- und Erweiterungsbau, der im September 1921 in Angriff genommen und im Juli 1923 beendet wurde. Den Entwurf hatte unter Mitwirkung des Herrn Professor Klotzbach aus Barmen Gemeindebaumeister Diedering ausgearbeitet, dem auch die Bauleitung oblag. Wesentliche Förderung erfuhr das Bauvorhaben durch Bürgermeister Scheiper, der aller, der Ausführung entgegenstehenden Schwierigkeiten Herr wurde. Die Inflationszeit brachte mit sich, daß das Gebäude den Haushalt nicht belastet hat.

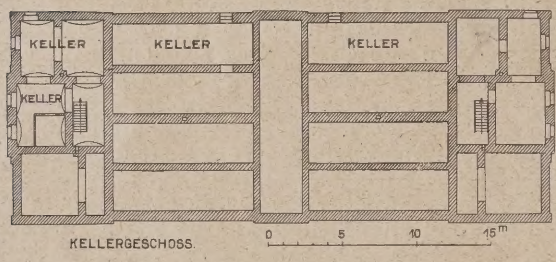
Das neue Rathaus liegt vorteilhaft in der Mitte des Ortes, an der Abfahrtstelle der Straßenbahn nach Velbert und der Kleinbahn nach Hösel, also da, wo naturgemäß der stärkste Verkehr sich entwickelt. Das Gebäude gewinnt an Bedeutung durch den etwa 43 m

Abb. 1. Hauptfront des Rathauses zu Heiligenhaus (Niederrhein).









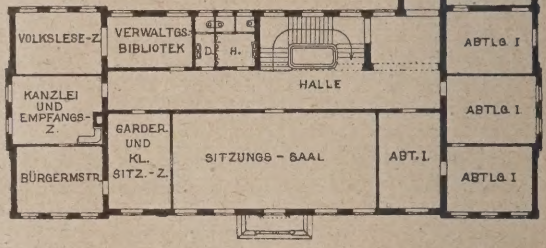


Abb. 8 (links). Obergeschoß Grundriß des Rathausbaus in Heiligenhaus (Niederrhein).

Abb. 2 u. 3 (oben). Querschnitte durch den alten, beim Rathausbau benutzten Schulbau.
Abb. 4—6 (links). Grundrisse des alten Schulgebäudes und provisorischen Rathauses.

Abbildungen 9 u. 10.
(Rechts in der Mitte bezw. unten.)
Erdgeschoß- und Keller-Grundriß des neuen Rathausbaus.

Um- und Erweiterungsbau des Rathauses in Heiligenhaus.

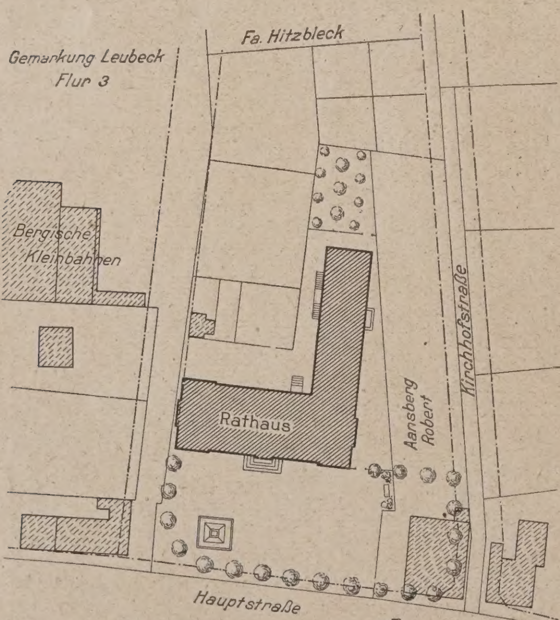


Abb. 7. Lageplan des Rathauses nach dem Umbau.

langen und 24 m tiefen Platz, der es von der Straße trennt und für größere Versammlungen unter freiem Himmel gut geeignet ist (Lageplan Abb. 7, S. 154). Aus der Achse gerückt steht auf der einen Seite das 1885 errichtete und 1923 durch Maßnahmen der Gemeinde würdig wiederhergestellte Kriegerdenkmal. Zur Rechten schließt sich an den Platz, der straßenseitig durch Linden eingefaßt ist, ein bebautes Wohngrundstück an, dessen Erwerb zur Erweiterung des Rathausplatzes in Aussicht genommen ist. Mit seinen übrigen Fronten liegt das Haus ebenfalls völlig frei, und aus den günstigen Lageverhältnissen ergaben sich für die Grundrißdurchbildung, bei der auch spätere Erweiterungsmöglichkeiten berücksichtigt wurden, besondere Vorzüge. Das Rathaus ist in der jetzigen Gestalt durchgängig zweigeschossig mit einem Keller- und Dachgeschoß. Breite Flure, auf denen sich auch bei starkem Dienstbetriebe der Verkehr glatt abwickeln kann, durchziehen sämtliche Geschosse.

Das Kellergeschoß (Abb. 10, S. 154) enthält den Raum für die Sammelheizung, die Räume zur Brennstofflagerung, zwei Arrestzellen, eine Vier-Zimmerwohnung nebst Zubehör für den Hausmeister, ferner Haushaltungskeller und eine gemeinschaftliche Waschküche für sämtliche Wohnungen.

Im Erdgeschoß (Abb. 9, S. 154) befinden sich die Polizeiwache, drei Räume für die Polizeiverwaltung, je zwei Räume für die Gemeindekasse, das Steuerbüro und die Sparkasse, sowie im Erweiterungsbau drei Räume für das Wohlfahrtsamt und drei weitere Räume für die Zwecke der städtischen Bauverwaltung.

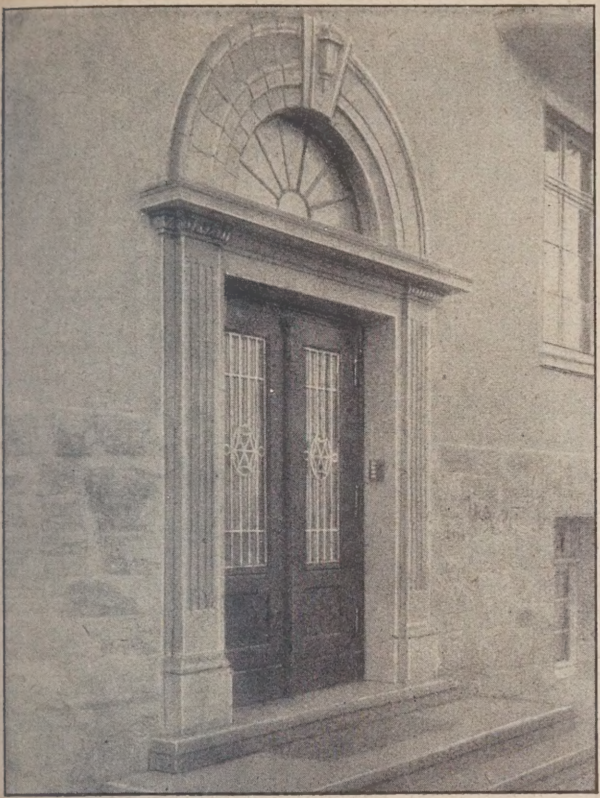


Abb. 11 (links). Eingang an der Ostseite des Rathauses zu den Wohnungen.

Abb. 12 (hierunter). Haupteingang.

Abb. 13 (unten). Blick in das Treppenhaus.

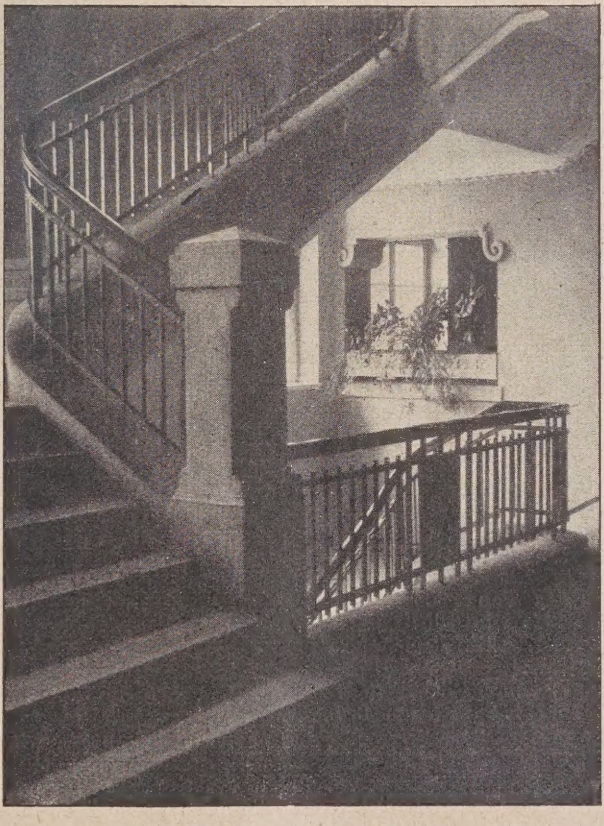


Abb. 11—13. Vom Rathaus-Um- und Erweiterungsbau in Heiligenhaus (Niederrhein).

Die dreiarmige Haupttreppe liegt der Eingangshalle gegenüber in zentraler Lage an der nördlichen Hofseite (Einzelheit Abb. 13 hierneben). Im Erweiterungsbau befindet sich das Treppenhaus für die Wohnungen mit einem besonderen Eingang an der Ostseite (Abb. 11 hierüber).

Im Obergeschoß (Abb. 8, S. 154) nimmt der Sitzungssaal, dessen Decke und Wände schlicht und wirkungsvoll gestaltet sind, mit fünf Achsen die Mitte der Hauptfront ein. Seine hohen mit Kathedralglas verglasten Fenster sorgen für reichliche Lichtzufuhr. Der Zuhörerraum ist im Dachgeschoß untergebracht. Im Obergeschoß liegen im übrigen noch die folgenden Räume: Verwaltungs- und Volksbücherei, Kanzlei und Empfangszimmer, das Amtszimmer des Bürgermeisters, ein Beratungszimmer (kleines Sitzungszimmer), fünf Räume für die allgemeine Verwaltung, je ein Raum für die Schulzahnpflege, für die Säuglingspflege und Mutterberatung, und schließlich noch die geräumige Dienstwohnung des Bürgermeisters.

Das Dachgeschoß enthält im Hauptgebäude eine Fünf- und eine Drei-Zimmerwohnung mit Zubehör, im Erweiterungsbau zwei weitere Fünf-Zimmerwohnungen, ebenfalls mit allem Zubehör.

Die Verhältnisse auf dem Wohnungsmarkt haben dazu geführt, von den vorhandenen Räumen die z. Zt. noch entbehrlichen für Wohnungszwecke dienstbar zu machen; doch ist das in der Weise geschehen, daß der Dienstbetrieb keinerlei Störung erleidet und ohne nennenswerte bauliche Änderungen aus jetzigen Wohnräumen neue Büroräume geschaffen werden können.

Über technische Einzelheiten mögen noch die folgenden Angaben Aufschluß geben. Das Gebäude ist als Putzbau errichtet und hat einen graugrünen Edelputz erhalten. Das Dach ist mit graublau glasierten Hohlziegeln gedeckt. Die Architekturteile, so die Portalachse und der Eingang zu den Wohnungen, sind in Werkstein, grünem Anröchter Sandstein, ausgeführt (Abb. 11 und 12, S. 155). Der Sockel ist aus Bruchsteinen (Dolomit), die Freitreppen sind aus Niedermendiger Basaltlava und die inneren Treppenanlagen aus Eisenbeton hergestellt. Als Belag für die Innenstufen ist Steinputz (Granitmischung) gewählt. Die Decken sind Balkendecken mit Spalierdeckenputz. Flure und Aborte im Erd- und Obergeschoß sind mit roten Sechseckplatten und schwarz-weißen Einlagen belegt. Alle übrigen Fußböden sind Holzfußböden.

Die Sammelheizung des Hauses ist eine Warmwasserheizung. Sämtliche Abwässer (Schmutz- und Niederschlagswässer) werden in einem auf dem Rathausgrundstück gelegenen Sickerschacht geleitet, von dem aus die Wässer in wirksamer Weise dem Außentief zugeführt werden. (Vgl. Abb. 10, S. 154.)

Das neue Rathaus ist der bemerkenswerteste Bau der kleinen Gemeinde, die nicht zu unrecht stolz auf ihn ist. —

Ausstellungen.

Bauausstellung 1925 Essen. Unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieurvereine, der im Juli in Essen seine diesjährige Wanderversammlung abhalten wird, soll, zeitlich mit der Tagung zusammenfallend, vom 18. Juli bis 31. August daselbst eine Bauausstellung veranstaltet werden, die in Verbindung mit der beteiligten Industrie zu einer Belebung des Baumarktes besonders in Westdeutschland anregen soll. Die Ausstellung wird folgende fünf Gruppen umfassen: 1. Baustoffe, 2. Baumaschinen und Baugeräte, 3. neuere Baukonstruktionen, 4. Ausstellung des Verbandes Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine, 5. Industriebau. Die Ausstellung des Verbandes, Gruppe 4, soll einen Überblick über die Entwicklung des neueren deutschen Bauwesens geben. (Ausstellungsbüro: Essen, Bürohaus Glückauf, Zi. 12.) —

Eine Ausstellung „Heim und Technik“ in Leipzig veranstaltet der „Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine“ in der Zeit vom 1. Mai bis 8. August 1926 auf dem Gelände der technischen Messe. Diese in großem Rahmen geplante Ausstellung, die in drei Gruppen (Hausbau, Wohnen im Hause, Garten) soll in einer für weite Kreise geeigneten Form zeigen, welche Mittel und Wege die moderne Technik gefunden hat, um Heimstätten, Massenquartiere, Mietwohnungen, Siedlungen und Einzelhäuser zu schaffen, einzurichten und zu schmücken, in ihnen den Haushalt zweckmäßig zu führen, für gesunde Lebensbedingungen zu sorgen. Die Verschiedenheit der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit soll dabei nicht außer Acht gelassen werden. —

Tapetenausstellung in Hildesheim. Im Römer-Museum in Hildesheim findet gegenwärtig eine Tapetenausstellung statt. Die vorgeführten Tapeten entstammen dem Deutschen Tapetenmuseum in Kassel, sind aber zum großen Teil daselbst noch nicht ausgestellt worden. Gezeigt werden figürliche Kompostionen aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, darunter mehrere Bilder aus einer Folge „Amor und Psyche“, die sämtlich in einer Verbindung von Handmalerei und Modelldruck hergestellt sind, ferner moderne Nachbildungen alter Tapeten aus Schlössern, aus dem Frankfurter Goethehause usw. Daneben wird ein Überblick über die Tapete vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart gegeben, der nach Erzeugnissen aus Frankreich, Deutschland, Japan usw. geordnet ist. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb um Ideenskizzen zum Neubau eines Kreisverwaltungsgebäudes in Züllichau schreibt der Kreisausschuß des Kreises Züllichau-Schwiebus für Architekten Deutschlands östlich der Elbe mit Frist zum 31. März aus. Für die beste Lösung ist ein Preis von 3000 M. ausgesetzt. Der Ankauf weiterer Entwürfe wird vorbehalten. Es stehen dafür 500 M. zur Verfügung. „Die Preisrichter werden den Beteiligten später bekannt gegeben.“ Unterlagen gegen 3 M. (Zurückerstattung?) vom Kreisbauamt Z.

Die Ausschreibung, datiert vom 21. 2., ist am 3. 3. bei uns eingegangen, die Frist also eine zu geringe. Auch sonst widerspricht das Ausschreiben den anerkannten Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben. —

Einen Wettbewerb um ein Ehrenmal für die im Weltkriege Gefallenen in Heiligenstadt (Eichsfeld) schreibt der Magistrat mit Frist zum 1. Mai 1925 für die in Gr.-Thüringen, Pv. Sachsen, Hessen-Nassau, Hannover ansässigen Architekten und Bildhauer aus. Drei Preise von 500, 300, 200 M. Im Preisgericht die Herren: Prov. Kons. Landesbrt. Ohle, Halle a. d. S., Stadtbmstr. Bodmann, Heiligenstadt, Arch. Werner Cordier, Heiligenstadt. Außerdem ist der „Bund Heimatschutz, Abt. Kriegerehrung“ in Erfurt genannt. Wenn dieser nicht einen Architekten oder Bildhauer entsendet, sind die sachverständigen Preisrichter in der Minderzahl. Unterlagen gegen 5 M., die zurückbezahlt werden, wenn die Unterlagen binnen 3 Tagen unbeschädigt zurückgesandt werden.

Einen Wettbewerb um Entwürfe für ein Kursaalgebäude in Bad Mergentheim a. Tauber schreibt der „Verein für Bad Mergentheim E. V.“ mit Frist zum 15. Mai d. J. aus unter „allen auf deutschem Boden tätigen und allen reichsdeutschen Architekten“. Drei Preise von 6000, 4500, 3000 M., außerdem 6500 M. für Ankäufe. Im Preisgericht: Geheimrat Prof. Dr. Hermann Bestelmeyer, Prof. Dr. P. Bonatz, Stuttgart, Prof. Martin Elsäßer, Stuttgart, Prof. P. Schmitthenner, Stuttgart, Ober-Baurat Schmohl, Stuttgart, Arch. G. Steinmetz, Berlin. Unterlagen von obengenanntem Verein, Stuttgart, Olgastraße 41, gegen 5 M. —

Im Wettbewerb zur Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin, zu dem die Berliner Architektenschaft zugelassen war und die Einladung einiger auswärtiger Architekten vorbehalten blieb und stattgefunden hat, gingen rechtzeitig 91 Entwürfe ein. Von der Verteilung eines ersten Preises wurde abgesehen; es wurden vielmehr auf einstimmigen Beschluß des Preisgerichtes drei gleiche Preise zu je 5000 M. verteilt und sieben Entwürfe für je 1000 M. angekauft. Die Verfasser der preisgekrönten Arbeiten sind: Arch. B. D. A. Ed. Jobst Siedler mit Regbmstr. a. D. Otto Bongartz, Berlin, Prof. P. Bonatz mit Arch. F. Scholer, Stuttgart, Arch. Otto Rudolf Salvisberg, Berlin-Südende. Die Ankäufe entfielen auf: Dipl.-Ing. Hans Stephan und Dipl.-Ing. Max Säume, Berlin, Arch. Richard Ermisch, Berlin-Charlottenburg, Prof. Heinrich Straumer, Berlin, Arch. Peter Jürgensen, Berlin-Charlottenburg mit Arch. B. D. A. J. Schellenberger, Berlin-Tempelhof, Architekten Friedrich und Wilhelm Hennings mit Arch. Edmund Salomon, Berlin, Arch. Edmund Salomon mit Arch. Kurt Bornemann, Berlin, Arch. Höger und Mitarbeiter Eplinius, beide in Hamburg. Sämtliche Wettbewerbsarbeiten sind vom 5. bis 25. d. M. Charlottenstr. 60, V. Stock, von 9 bis 5 Uhr ausgestellt. —

Zum Wettbewerb Rathaus Düsseldorf werden soeben einige Änderungen des Programms bekannt gegeben, die eine Arbeitsverringerung bei Erhöhung der Preissumme um 17 000 M. darstellen. Es ist dabei dem Preisgericht freigestellt, mit dieser Summe einzelne Preise zu erhöhen, oder die Zahl der Preise oder Ankäufe zu vermehren.

Bezüglich der Arbeitserleichterung wird zunächst festgelegt, daß die vorgesehene Erweiterung des Rathauses nicht im Grundriß, sondern nur im Lageplan eingezeichnet zu werden braucht, daß die Größen der Schaubilder auf $\frac{1}{2}$ qm beschränkt sind (bei 1 m größten Seitenabmessung) und daß die prüfungsfähige Zusammenstellung des umbauten Raumes nach cbm und der Nutzungsfläche der Büro- und Sitzungszimmer nach qm fortfällt.

Bezüglich des Entwurfes des Hochbauamtes, der jetzt als Vorentwurf bezeichnet wird und in dem gleichen Maßstab gehalten ist, wie die Wettbewerbsentwürfe, wird noch bemerkt, daß den Preisrichtern bei ihrer späteren Beurteilung des Vorentwurfes keine über die Anforderungen des Wettbewerbs hinausgehenden Darstellungen vorgelegt werden sollen. —

Zum Preisausschreiben Stadterweiterungsplan Langenbielau i. Schl. (vgl. Nr. 100, 24) werden jetzt als Preisrichter genannt: Ob. Rg.- u. Brt. Schierer, Breslau, Stadtbaudir. Behrendt, Breslau, Stadtbrt. Meyers, Neiße, Stadtbmstr. Feist, Langenbielau. Ersatzpreisrichter: Reg.- u. Brt. Salomon, Breslau, Stadtbrt. Dr.-Ing. Möhlmann, Grünberg i. S. Einlieferungsfrist 1. 7. 25. Unterlagen vom Stadtbauamt gegen 12 M. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND * * BAURECHTSFRAGEN *

Statistische Angaben über die wirtschaftlichen Grundlagen des Baugewerbes.

Von Reg.-Baumeister a. D. Karl Müller, Obering. in Firma Heilmann u. Littmann, München*).

Statistisches Material aus früherer Zeit ist durch die Inflationszeit scheinbar entwertet und die Erfassung der Lage des Baugewerbes in der Nachkriegszeit dadurch erschwert worden. Nach eingetretener Stabilisierung hat man Ursache, zu vergleichen, was von den früheren Grundlagen des Baugewerbes geblieben ist. Verfasser hatte in früheren Jahren das hier verwertete, den Friedensstand darstellende Zahlenmaterial im Sinne einer rein objektiven volkswirtschaftlichen Untersuchung zusammengetragen; bei heutiger Wiederaufnahme und Vergleich mit den jetzigen wirtschaftlichen Bedingungen läßt es uns aber die Zukunft des Baugewerbes für eine lange Reihe von Jahren in einem derartig trüben Lichte erscheinen, daß es unwillkürlich zu einer gewissermaßen tendenziösen Verwertung zwingt, d. h. im Sinne der Forderung weitestgehender wirtschaftspolitischer Maßnahmen.

Solche Forderungen kann man eben überzeugend nur vertreten, indem man sie in einem weiteren wirtschaftlichen Zusammenhang zahlenmäßig belegt; eine Untersuchung dieser Art enthüllt gerade beim Baugewerbe Gefahren, wie sie in keinem anderen Gewerbe vorliegen. Was wir an den Zahlenangaben über die Grundlagen unseres Gewerbes der Vorkriegszeit auch außenstehenden Kreisen überzeugend darlegen können, sind die folgenden Zusammenhänge, die uns gefühlsmäßig schon bekannt sind:

Die Beschäftigung des Baugewerbes der Vorkriegszeit fußte auf den Überschüssen der innerdeutschen Volkswirtschaft, gleichgültig, ob die Finanzierung aus Pfandbriefen und Emissionen irgendwelcher Art oder aus laufenden Überschüssen von Staat und Gemeinden, von Gesellschaften oder Privaten herrührte.

Alle diese Quellen und Kanäle volkswirtschaftlichen Wertzuwachses sind verschüttet, nachdem wir seit Jahren mehr verzehren und abgeben als erzeugen. Auf dem Sondergebiet des Wohnungsbaues hat die Mietpreispolitik noch ein Übriges getan; selbstverständlich soll sie rascher abgebaut werden; jedoch hat das Prinzip der freien Wirtschaft für sich allein keine ausreichende Heilwirkung, nachdem äußere Gewalten die Wirtschaft in andere Bahnen gezwungen haben.

Hat nun das einzelne Gewerbe überhaupt einen Anspruch auf eine kostspielige Sonderbehandlung und auf besondere wirtschaftspolitische Maßnahmen, während die Lasten des Dawesabkommens und der Budgetausgleich im Vordergrund stehen? Vielleicht kann man einige kleine Erwerbszweige dem Umstellen bzw. dem Ruin überlassen, bei dem Riesenkomplex des Baugewerbes aber geht das nicht an, nicht nur, weil er Billigkeitsansprüche an den Staat machen könnte, insoweit er als dessen Auftragnehmer herangezüchtet wurde, sondern weil er, der weiteren Entwicklung überlassen, auf Jahre hinaus eine solche Menge an Arbeitslosen stellen, ein solcher Krankheitsherd unserer Wirtschaft werden könnte, daß diese nicht wieder ins Gleichgewicht käme. Es wird nämlich selbst in voller Berücksichtigung des Dawesabkommens, gemäß dem wir unsere wirtschaftliche Kraft zur Herstellung exportfähiger Erzeugnisse zwecks Reparation und für unseren, unter ungünstigen Verhältnissen kämpfenden Außenhandel bereitstellen müssen, nicht möglich sein, einen namhaften Teil der Arbeitskräfte des in seinen Grundlagen gefährdeten Baugewerbes in exportierende Industrien abzuschieben.

Sache der beruflichen Organisationen wäre es, diese Gefahren für den inneren Markt und ganz besonders für den Arbeitsmarkt statistisch zu beleuchten und bei den maßgebenden Stellen mit ihrem vollen Gewicht in die Wagschale zu werfen.

Als zwingend müssen die Gründe für entsprechende Maßnahmen unbedingt erkannt werden, denn um einer solchen umfangreichen Gruppe von Erwerbstätigen Arbeits- und Lebensbedingungen wiederzugeben, bedarf es einer erheblichen Belastung des ganzen Volkes, einer nochmaligen merklichen Verschiebung im Haushalt der Gesamtwirtschaft und des Einzelnen zu ungunsten der täglichen Bedürfnisse, zugunsten aber des Wohnungswesens und dauernder baulicher Werte des Hochbaues, der Verkehrs- und Wasserwirtschaft. Man wird einer so unpopulären Maßnahme — letzten Endes Steuern- und Mietpreiserhöhung — entgegenarbeiten unter Berufung auf das Existenzminimum des Einzelnen und wird das Baugewerbe auf die erhoffte wirtschaftliche Besserung vertrösten wollen.

Mit dem dehnbaren Begriff des Existenzminimums kann man aber gerade so gut für die Maßnahme argumentieren, wenn man sich auf den Standpunkt des Bauarbeiters oder Baugewerbetreibenden stellt. Was nun weiter die erhoffte allgemeinwirtschaftliche Besserung dem Baugewerbe nützen kann, werden wir ja sehen; sie müßte eine freie Kapitalneubildung bringen in einem Umfang, wie er unter dem Dawesabkommen auf lange Jahre ausgeschlossen ist.

Wo nun überwiegend die Mittel für wirtschaftspolitische Maßnahmen ausgepreßt werden sollen, wie weit man gleichzeitig hinderliche Beschränkungen aufhebt, das wird sich erst im Kampf der politischen Instanzen ergeben, vorläufig wird man immer wieder nach Mieten und Steuern greifen müssen;**) ob zur Erleichterung auch ausländische, oder die etwaigen nicht übertragbaren Mittel in den Händen der Transferkommission genommen werden können, entzieht sich völlig unserer Beurteilung. Selbstverständlich wären ausländische Anteile erwünscht, ob sich die Last der Schulden durch spätere Konversion oder auf anderem Wege erleichtern würde, brauchen wir heute und an dieser Stelle nicht zu untersuchen.

Sollen sich aber wirklich diese geforderten Maßnahmen zu dem Ganzen formen, dessen Ausmaße uns die statistischen Untersuchungen vor Augen führen, so müßte vor allem auch eine der amtlichen, mit den Berufsorganisationen in Fühlung stehenden Stelle im Reiche sich damit befassen, die Gesamtsumme aller Bauaufwendungen und Subventionen in den Budgets der staatlichen, gemeindlichen und gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen rechtzeitig und unter Beachtung der entwickelten Gesichtspunkte maßgeblich zu beeinflussen.

Zu dem folgenden Zahlenmaterial aus der Vorkriegszeit ist zu bemerken: Ähnliche Angaben hat Verfasser Frühjahr 1916 in Wasmuth's „Städtebau“ veröffentlicht; die exakte Untersuchung, die unserem jetzigen Auszug zugrunde liegt, wurde später nochmals durchgearbeitet und vertieft.***) Jedenfalls verbürgt die Durchführung der Untersuchung, in zwei selbständigen Parallelen auf der Statistik des Gewerbes einerseits und des Bedarfs andererseits aufgebaut, genügend Kontrolle und große Zuverlässigkeit. Die im folgenden angedeuteten Quellen lassen natürlich die hier wiedergegebenen Zahlen nicht ohne weiteres erkennen; es war nötig, ihre Erhebungsgrundlagen zu berücksichtigen, die Angaben mit den sicher erfaßbaren jährlichen Zuwachskoëffizienten auf eine gemeinsame zeitliche Basis (1912) umzurechnen und mit baugewerblichen Erfahrungssätzen auszuwerten.

Um die aktuelle Bedeutung hervorzuheben, fügen wir dem exakten Material jeweils hinzu, was wir für heutige Verhältnisse daraus entnehmen. Auch schicken wir noch einige charakteristische, leider aber unvollständige, also

---

*) Anmerkung der Schriftleitung. Wir glauben, daß die vorstehenden Ausführungen für unseren Leserkreis von besonderem Interesse sein werden und in ihren Schlußfolgerungen Zustimmung finden werden.

**) Ein letztes von den Vertretern der zinslosen Wirtschaft vorgeschlagenes Hilfsmittel, die Bauten durch ein Papiergeld zu finanzieren, das durch den geschaffenen baulichen Wert gedeckt ist, mußte aus währungspolitischen Gründen scheitern. Zur Erklärung können uns die später folgenden Zahlen dienen; abgesehen von der mangelhaften Deckung infolge der Spannung zwischen Herstellungs- und Verkehrswert, hätten sich im Laufe der Jahre bei der langsamen Amortisation unerträgliche Milliarden solcher Geldzeichen angesammelt; würde man sie aber nur in einem unschädlichen Umfange ausgeben, so stünden sie in keinem Verhältnis zu der wirklich erforderlichen Bautätigkeit. Alle Rechenkunststücke führen eben wieder zu dem elementaren Satz zurück, daß für die Tätigkeit des Baugewerbes laufende Einsparung an anderen Bedürfnissen erzwungen werden müssen, nachdem die Überschüsse nicht von selbst kommen.

***) Auf Grund eines Sachverständigen-Gutachtens erklärte sich i. J. 1919 der Verlag Oldenburg zur Drucklegung des umfangreichen Materials bereit, mußte aber davon Abstand nehmen infolge unzulänglicher Subskription der interessierten Behörden und Verbände.

statistisch nicht schlüssige Angaben über die Entwicklung in den Jahren nach dem Kriege voraus.

Statistische Teilangaben über die Entwicklung nach dem Kriege.

Im Jahre 1922 hatte sich die Zahl der „Berufszugehörigen“ des Baugewerbes noch wenig verändert, wahrscheinlich weniger vermindert als die der beruflich Tätigen, insbesondere als die der berufsgenossenschaftlich Versicherten.

Diese war gemäß Stat. Jahrbuch des Reiches:

	Baug. B. G.		Tiefb. B. G.	
1911:	1 286 000	+	262 000	= 1 548 000
1922:	976 000	+	220 000	= 1 190 000
			Minderung:	23 v. H.

Allgemeine Minderungen der Berufsgruppen durch Gebietsabtretungen (st. J. 1923) . . . . 10 v. H.
Also wäre die relative Minderung der tätigen Baugewerbe (1,23 : 1,10 = 1,12) . . . . 12 v. H.

wobei wir unterstellen, daß eine durchgreifende Änderung der Erhebungsgesichtspunkte nicht stattgefunden hat.

Wir haben also in den Inflationsjahren das Kunststück fertig gebracht, mit einer relativ sehr geringen Leistung die meisten Bauleute weiter zu beschäftigen. Der Leistungsausfall ist statistisch nicht erfaßbar. Vergleichbare Zahlen aus einem Teilgebiet des Wohnungsbaues sind folgende, im stat. Jahrbuch d. R. 1923 enthaltene:

Wohnungszugang in den Großstädten über 100 000 Einwohner

	1922	25 400
	1921	22 000
in denselben Städten	1913	48 000
Das wäre eine Verminderung von		50 v. H.

In Bayern scheint der Wohnungsbau lebhafter gewesen zu sein, in einem Bericht der M. N. N. vom Oktober 1924 über eine Versammlung der Wohnungsgenossenschaften seien in Bayern in 3 Jahren 48 000 gemeinnützige neue Wohnungen gezählt worden, in ergänzender Schätzung käme man auf 85 000. Vorläufig glauben wir diese Schätzung nicht; immerhin läßt sie auf größere Regsamkeit schließen, denn 85 : 3 = 28 000 Wohnungen für Bayern würde ja einer schönen Friedensleistung entsprechen. (Vergl. unten Abschn. B. 3.)

Die Leistungen des Wohnungsbaugewerbes sind aber ferner nicht proportional der Wohnungszahl; Einschränkung der Unterhaltungsarbeiten und der Neuerungsbauten, Einbauwohnungen, geringere Größe und Ausstattung zeigen ein erhebliches Zurückbleiben der realen Leistungen an.

Über die realen Leistungen für behördliche und industrielle Aufträge fehlt das Material. Für den Eingeweihten ist aber sehr wohl verständlich, daß wir für eine geringe, beispielsweise vielleicht 50 v. H. betragende reale Leistung 88 v. H. unserer Arbeitskräfte beschäftigt haben.

Wir stellen den Zusammenhang in einem Schema dar; der Leser kann das Zahlenbeispiel seinen persönlichen Erfahrungen entsprechend anpassen.

	Minderung v. H.	Faktoren der Res leistung v. H.
durch relative Minderung der Erwerbstätigen.	12	88
durch den Achtstundentag (8 statt 10)	20	80
durch Irrationalisierung unserer Wirtschaft (umständlichere Verwaltung, Vermehrung der Lohnkämpfe, Stockungen der Materialzufuhr)	5	95
durch spezifische Minderleistung (Wegfall von Akkorden, mangelnde Arbeitslust und Disziplin, schlechtere Ernährung, Ausfall im Facharbeiternachweis)	15	85
Sa.	—43 v. H.	57 v. H.

Die reale jährliche Leistung für den Kopf des Tätigen wäre also kleiner als 57 : 88 = 65 v. H. der Friedensleistung gewesen. Die spezifische Minderleistung für die Stunde schwankt in sehr weiten Grenzen, wir haben sie hier ziemlich schonend angenommen.

Das statistische Material aus der Nachkriegszeit einmal systematisch zu bearbeiten, wäre Sache der beruflichen Verbände.

Wir wollen hier nur zeigen, daß das Baugewerbe bisher an Zahl der Berufszugehörigen wenig abgebaut,*) eine Gefahrenquelle für den Arbeitsmarkt ist, selbst wenn der Auftragsbestand der Inflationszeit verbliebe; daß wir auch diesen nicht in vollem Umfang zu erhoffen wagen, geht aus dem folgenden hervor:

Statistik der Vorkriegszeit.

Wir kommen nun zu dem das wesentliche und objektive Zahlenmaterial enthaltenden Teil.

Trotz der etwa 5—7jährigen Konjunkturperioden konnten jährliche Zuwachszahlen in der Vorkriegszeit als nahezu stetig erfaßt und die Entwicklung im Sinne einer Exponentialfunktion aufgefaßt werden. Wir geben die Zahlen an, damit der Leser zeitlich abweichende Angaben zum Vergleich heranziehen kann.

Es waren die jährlichen Zugänge im langjährigen Durchschnitt (1895—1912):

an Bevölkerung	1,35 v. H. p. a.
an Erwerbstätigen (bezw. Lohnsummen) im Baugewerbe	2,70 v. H. (5,40)
insbes. Baug.-Ber. Gen. 2,1 (4,3)	
„ Tiefbau-Ber. Gen. 4,0 (7,0)	
Die Stundenlöhne der Bauarbeiter stiegen im Durchschnitt (1895—1912) um	2,6 v. H. p. a.
Die Baumaterialpreise nur im Gesamtdurchschnitt um	1,3 v. H.
Die Baupreise um etwa	1,5 v. H.

Ferner ergibt sich unter Berücksichtigung der obigen Preisverschiebungen folgender vereinbarliche Vomhundertsatz der jährlichen Zugänge:

		Geldliche Mehraufwendungen:	Mehrleistung:
Hochbau:	Staatl. und öffentl. Bauten	5,2 v. H. p. a.	3,7 v. H. p. a.
	Industrielle Bauten	6,5 v. H. p. a.	5,0 v. H. p. a.
	Wohnungen . . .	3,6 v. H. p. a.	2,1 v. H. p. a.
Tiefbau:	(einschl. Bahnmaterial, Regiebau usw.) etw.	4,2 v. H. p. a.	— —

Bei den Hilfsindustrien war in der Berichtszeit die Zementerzeugung rascher, die Ziegelerzeugung langsamer fortgeschritten.

Im Folgenden betrachten wir den Stand vom Jahre 1912:

A. Umfang und Gruppierung der Gewerbe
(hergeleitet aus Berufs- und Betriebszählungen berufsgen.-stat. und Einzelveröffentlichungen).

Tabelle I.

Zahl der Tätigen und Produktionswerte	Zahl der Tätigen	Erzeugte Mehrwerte in Millionen	
Hochbaugewerbe: 1127000 Arbeiter	1378000		2101
Tiefbaugewerbe: rd. 300000 „	366000		589
Sa. Gewerbe	1744000		2690
Regiebetriebe und Bahnunterhaltung	224000		284
Steine und Erden	560000		918
Anteilige direkte Beschäftigung und Lieferung anderer Gewerbegruppen			
Holz 230000		490	
Eisen 72000		420	1840
Installation und Versch. 140000		430	
Verfrachtung und Handel 120000	562000	500	
	3090000		5732
Bauzins, Verwaltungsaufwand . . .			300
			6032
			= 6,0 Milliard. Mk.

Wir sehen aus dieser Tabelle zunächst, daß 1912 3 090 000 Vollerwerbstätige ihre Arbeitsbedingungen unmittelbar aus der Bautätigkeit herleiteten; es ist dies ein Komplex, dem an Zahl kaum ein anderer gleichkommt; selbst wenn nur die staatlichen Regieausführungen mit 224 000 Mann weggelassen werden und man die 562 000 Anteiligen aus Lieferungsindustrien, die man teilweise auf Export umstellen könnte, unter dem Gesichtspunkt der Arbeitslosenbekämpfung etwas anders bewerten wollte.

Der einbezogene Volksteil von heute beiläufig 2,5 Millionen Vollerwerbsfähigen, einschließlich wirtschaftlich abhängiger Familienangehörigen etwa 8 Millionen Menschen, macht etwa ein Viertel der nicht landwirtschaftlich orientierten Bevölkerung aus; wenn er in seinen wirtschaftlichen Grundlagen nicht gesichert wird, würde er das erste Kontingent stellen zu den 20 Millionen, um die wir nach einem französischen Schlagwort zuviel sind.

Die Zusammensetzung oder Kostengestehung des Produktionswertes von 5732 (bzw. 6032) Millionen ersehen wir auch aus der folgenden Tabelle 2.

*) Anmerkung der Schriftleitung. Damit will die jetzt fast allgemein gehörte Klage, daß es zur Fertigstellung des Wohnungsbauprogrammes 1924 vielfach an den erforderlichen Arbeitskräften gemangelt hat, wie das in den von uns veröffentlichten Berichten aus verschiedenen deutschen Großstädten zum Ausdruck kommt, nicht recht stimmen.

Tabelle 2.

	in Millionen Mark			
	Arbeiterlöhne	Unkosten	Material	Summe
Regieverwaltung. einschl. Eisenbahnoberbaumaterial	209	75	563	847
Tiefbaugewerbe......	384	205	315	904
Sa. Tiefbau	593	280	878	1751
Sa. Hochbau	1406	695	1880	3981
Sa.	1999	975	2758	5732*)

*) Ausschl. Bauzins und Verwaltungskosten bei den Behörden.

Dem Leser, der diese Zahlen überprüfen möchte, wird empfohlen, zum Vergleich mit den ihm bekannten Sätzen einige Quotienten zu bilden: z. B. den Jahreslohn (Lohnsumme : Arbeiterzahl) oder die prozentualen Kostenanteile von Unkosten und Material.

In der obigen Tabelle ist das organisierte Betonbaugewerbe mit etwa 200 Millionen M. Erzeugung, das weder betriebs- noch genossenschaftsstatistisch erfaßt ist, auf Hoch- und Tiefbau verteilt. Die Betriebszählung des Reiches gibt keine, die Statistik der Tiefbaugenossenschaft kein scharf umrissenes Bild des Tiefbaues, jedoch fanden sich Anhaltspunkte aus der Berufsgruppierung.

Die Ausgaben in Tabelle 1 über die Werte der verbauten Materialien sollen noch etwas erläutert werden.

	Mill. M.
16,5 Millionen Mille Ziegelsteine	320
Ziegel, Diverse, Chamotte und Röhren	90
Inländischer Zementverbrauch (5 Mill.)	170
Kalk und Gipsbrennerei	70
Natursteine, Hausteine, Schotter usw.	206
Diverse (Kies, Kunststeine usw.)	62
Gesamtbetrag ohne Frachten (vergl. Tab. 1)	918

In den Eisenlieferungen Tabelle 1 sind 210 Millionen für Eisenbahnoberbaumaterial enthalten.

An Gewicht nahm die Bauindustrie einschließlich Eisenkonstruktionsgewerbe ein Fünftel der deutschen Eisenerzeugung auf.

Der Holzverbrauch war alles in allem mit 13—14 Millionen cbm anzunehmen (einschl. Bahnschwellen).

Infolge Raummangels begnügen wir uns mit diesen Gesamtübersichten aus dem Gebiet der Gestehungskosten; die Stellung und die Erzeugung des einzelnen Handwerks im Roh- und Ausbau ließ sich an Hand der Gewerbestatistik leicht entwickeln und das Ergebnis an Hand der dem Architekten geläufigen Verhältniszahlen kontrollieren. Nach dem Krieg sind gewisse Veränderungen eingetreten, so werden beispielsweise das Steinmetz- und das Tapeziergewerbe mehr gelitten haben als andere.

Es ist hier Gelegenheit, noch kurz auf die heutige Preisteuerung einzugehen. Die hierzu verwendeten Ziffern erheben keinen Anspruch auf statistische Geltung, vielleicht könnte der Teuerungskoëffizient der Baupreise unter Berücksichtigung der Schleuderpreise bei Submissionen auch etwas niedriger geschätzt werden.

Was wir zeigen wollen ist, daß für die Teuerung die objektivistischen Preisbestimmungsgründe maßgebend sind, daß das Baugewerbe keinen Spielraum hat, die Bautätigkeit durch Preisreduktion für seine Arbeitsleistung zu beleben.

Wir schicken voraus, daß breite Kreise der Öffentlichkeit über die Bruttozuschläge, die der Bauunternehmer nimmt, eine falsche Vorstellung haben, indem sie glauben, der Unternehmer hätte bei den ausschlaggebenden großen Bauaufträgen dieselben Unkostenzuschläge einkalkuliert, wie sie in den durch die Innungen festgesetzten Unkostenzuschlägen bei Regiearbeiten erscheinen.

Die meisten Reparatur- und Regiearbeiten müssen angesichts ihres geringen Umfanges prozentual höher zur Unkostendeckung herangezogen werden. (Immerhin ist Verfasser der Ansicht, daß die Preispolitik der Innungen in diesem Punkt den Pfuschmaurern mehr Arbeiten zutreibt auf Kosten der satzungstreuen Mitglieder.)

Die Unkostenzuschläge, die wir im Folgenden beispielsweise wiedergeben, beruhen immer noch auf der Voraussetzung angemessener Auftragsbestände. Tatsächlich können sie bei Auftragsmangel prozentual ins Unbestimmte steigen; betrachtet man den heutigen Preisdruck bei schwindendem Auftragsbestand, so muß ernstlich mit Zusammenbruch oder Erlöschen zahlreicher Firmen des Baugewerbes gerechnet werden.

	Anteil in v. H. beispielsw.	Teuerung in v. H.		Produkt v. H.
Lohn:	40	Stundenlohn 12 spez. Minderleistung 15	27	11,5
Zuschlag:	20			12,5
Material:	40		40	16,0
	100			40,0

Die Teuerung des Produktes aus der Mehrung der Zuschläge ist hier absichtlich sehr vorsichtig vorgenommen, man berücksichtige schätzungsweise:

Umsatzsteuer 2 v. H. *) von 140, auf 100 bezogen	2,8
Erhöhung der soz. Lasten und Verbrauchskosten, rd. 3 v. H. der Löhne, mal 0,4	1,2
Kreditprovision, Zinsverlust b. 1 Monat Zahlungsrückstand rd.	2,0
Teuerung der Werkzeuge und Geräteabnutzung, der Betriebsmittel und der Gerätefrachten 50 v. H. × 5 v. H.	2,5
Zwischensumme	8,5
Irrationalisierung des Betriebes, Mehraufwand an leitender Arbeit durch die Inflation, Durchhalten von Personal mit geringem Arbeitsbestand; Steigerung i. unbestimmten Grenzen, beispielsw. 10 v. H. Löhne	4,0
	12,5

Der Bauunternehmer hat also keinen freien Spielraum, wo er Personal durchhalten will oder muß. Wendet er sich an den Materiallieferanten, so wird ihn dieser wieder auf Kohlenpreise, Frachterhöhungen (sehr wichtig), Umsatzsteuer und Irrationalisierung des Betriebes hinsichtlich seiner Preisbildung hinweisen.

Das Problem des Preisabbaues der ganzen Industrie liegt viel zu tief und ist zu allgemein, als daß wir es hier erörtern könnten; der Prozeß des Abbaues, auf den uns der Weltmarkt hinweist, ist von vielen Faktoren abhängig, langfristig und wegen des damit verbundenen Lohnabbaues viel zu großen Widerständen ausgesetzt, als daß wir im Baugewerbe auf dessen günstige Wirkungen warten können. — (Schluß folgt.)

*) Jetzt nur noch 1,5 v. H. Die Schriftleitung.

Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925.

Stettin (Nachtrag zu Nr. 1, 2 und 4).

Die Bauwirtschaft mußte nach ihrem Zusammenbruch im Jahre 1923 völlig neu orientiert und als Schlüsselgewerbe unter allen Umständen wieder in Gang gebracht werden, um wenigstens den Wohnungsbau weiter fördern zu können. Es waren also nicht nur Mittel flüssig zu machen, sondern auch die Voraussetzungen zu schaffen, daß damit möglichst viel gebaut werden konnte.

Vorsorgend hatte die Verwaltung in langwierigen Vertragsverhandlungen gegen Ende d. J. 1923 den nicht mehr zeitgemäßen Bebauungsplan für ein zwischen bebauten Stadtteilen liegendes privates Baugelände von rd. 400 000 qm mit dem Ziele geändert, neben luftig und sonnig gelegenen Wohnungen mit Gartenanlagen einen sparsameren Straßenausbau und damit eine Ermäßigung der Anliegerkosten zu erreichen. Damit wurde der Bebauung freie Bahn geschaffen. Etwa vom Beginn der Vorverhandlungen ab entstanden hier 14 Einzelhäuser mit 2—3 Wohnungen, die Genossenschaftsbauten für die Regierungsbeamten mit 36 Wohnungen und für die Pommersche Landgesellschaft mit 12 Wohnungen sowie einem Verwaltungsgebäude; im Bau befinden sich noch die umfangreichen Verwaltungsgebäude für die Provinzialverwaltung und das Wehrkreis-Verwaltungsamt. Über alles Erwarten erfreulich ist hier die Entwicklung der Dinge, sie verspricht bei dem Streben privater Bauherren und Architekten, die günstige Aufschließung auszuwerten, so zu bleiben.

Öffentliche Wohnungsbauzuschüsse oder Hauszinssteuerhypotheken wurden für jene Bauten von der Stadt, abgesehen von denjenigen der Regierungsbeamten, nicht hergegeben. Um indessen den Wohnungsbau auch allgemein zu fördern, stellte die Stadt schon im Februar der „Stettiner Gemeinnützigen Baugesellschaft“ — einer stadteigenen Gründung, für die sie bis dahin die gesamten Überteuerungskosten getragen hatte — aus eigenen Mitteln ein Darlehen von 1,15 Mill. M. zur Verfügung mit der Aufgabe, damit 215 Wohnungen zu bauen. Die Vorarbeiten zu diesen Neubauten waren bei der Herausgabe der 3. Steuernotverordnung in vollem Gange und schon weit vorgeschritten, als in der ersten Hälfte April die preuß. Steuernotverordnung nebst den minist. Richtlinien über die Verwendung der Hauszinssteuer für Neubauten bekannt wurde und nun zur Auswirkung kam.

Aus der Hauszinssteuer konnten 56 Wohnungen privater Bauherren mit 231 000 M. und 390 Wohnungen von Genossenschaften mit 1 656 400 M., also 446 Wohnungen mit 1 887 400 M. als Hypotheken beliehen werden. Je nach Lage und Art des Bauvorhabens betragen die Hypotheken im allgemeinen bei einer Wohnung

bis zu 70 qm Nutzfläche 3000—3500 M.,
bis zu 100 qm Nutzfläche 4000—4500 M.,
über 100 qm Nutzfläche 5000 M.

Den Rest der Baukosten hat der Bauherr entweder aus eigenen Mitteln aufzubringen oder als rechtsverbindlich gesicherten Kredit nachzuweisen. Eine Erhöhung der Hypotheken findet nicht statt. Ebensowenig wird bei ihrer Vergebung zwischen Bauvereinigungen und privaten Bauherren ein Unterschied gemacht. Die Wohnungen verbleiben den Bauherren zur freien Verfügung. Es dürfen aber die Mietwerte sämtlicher beliehenen Wohnungen nicht höher sein als die Summe aller Betriebs- und Instandsetzungskosten, der Zins- und Tilgungssätze für sämtliche Hypotheken und der Zinsen für eigenes Geld; letzteres ist bei Berechnung der Maximalhöhe der Mieten als mit 5 v. H. verzinslich einzusetzen. Neben dem Recht zur Rückforderung des Darlehens bei mangelnder Vertragserfüllung ist der Stadt ein Ankaufsrecht vorbehalten für die Zeit, in der die Hauszinssteuerhypothek besteht, längstens aber auf 20 Jahre.

Außer den mit Hauszinssteuerhypotheken beliehenen 446 Wohnungen wurden 139 noch mit anderen öffentlichen Mitteln finanziert und 179 ohne jeglichen öffentlichen Zuschuß in Angriff genommen. Sonach waren insgesamt 764 im Bau, wovon 267 bereits fertiggestellt sind. Gegenüber dem Vorjahre wurden also mehr in Angriff genommen 150 Wohnungen.

Darüber hinaus übernimmt die Stadt in der Gesamthöhe von 200 000 M. die Bürgschaft für Hypotheken der Pommerschen Stadtschaft, so weit diese die satzungsgemäße Höhe von zur Zeit 20 v. H. des Beleihungswertes jeweils übersteigen.

An größeren städtischen Bauten wurden in Auftrag gegeben der Um- und Ausbau des Konzerthauses, der Neubau einer Verbrennungsanstalt und der Um- und Ausbau von vier Gartenwirtschaften, die durch Schenkung bzw. Kauf in städt. Eigentum übergegangen waren. Unter städtischer Beteiligung gelangten ferner umfangreiche Messehallen mit Nebenanlagen zur Aufstellung.

Bei allen diesen Aufgaben waren die vorhandenen Arbeitskräfte fast alle beschäftigt. Zeitweise machte sich sogar ein Mangel an qualifizierten Bauhandwerkern, z. B. Maurern, Putzern und Stukkateuren, empfindlich fühlbar, so daß auswärtige Kräfte herangezogen werden mußten.

Die Baukosten haben im laufenden Jahre eine wesentliche Steigerung erfahren. Maurer- und Zimmererlöhne wurden von 54 Pf./St. mehrfach bis auf 81 bzw. 82 Pf./St., also um rd. 50 v. H., erhöht. Für Steine und Holz mußten nach einigen Schwankungen am Schlusse des Jahres fast die doppelten Preise gezahlt werden.

Nach allem kann zusammenfassend gesagt werden, daß die Bautätigkeit durchaus rege war; es läßt sich aber die Befürchtung nicht von der Hand weisen, daß Lohn- und Materialpreise den bisherigen guten Ansatz zum Übergang in die freie Wirtschaft im Jahre 1925 lähmen und besonders dem Hereinziehen von Privatkapital in den Wohnungsbau Abbruch tun werden. Dies erscheint uns um so mehr begründet, als in Stettin neben dem Wohnungsbau umfangreiche Bauprojekte aus militärfiskalischen Planungen wie auch aus der Erweiterung der Stettiner Bahnanlagen, der Errichtung eines umfangreichen Land- und Wasserflughafens, der Besiedelung eines etwa 427 ha großen Bruchs und der Änderung eines weiteren Bebauungsplanes in der Entwicklung begriffen sind.

Zur Förderung des Wohnungsbaues 1925 stehen der Stadt vorerst lediglich die Mittel aus der Hauszinssteuer in bisherigem Umfange zur Verfügung. Aller Voraussicht nach werden sie in derselben Weise verteilt werden wie im Vorjahre. Da aber zu erwarten steht, daß der Hauszinssteueranteil für Wohnungsneubauten in der einen oder anderen Form erhöht werden wird, werden voraussichtlich 550 Wohnungen beliehen werden können. Anträge in dieser Zahl sind nach den Voranmeldungen bestimmt aus dem Kreise der Interessenten zu erwarten. — R. —

Aus der Bautätigkeit.

Aue im Erzgebirge. Die Bautätigkeit war im Vorjahre eine ziemlich rege. Gebaut wurden von der Stadt an der Poststraße zwei große Geschäftshäuser mit einer Anzahl Läden und Büroräumen, sowie 12 Wohnungen. An der Lindenstraße und dem Hinterlande dortselbst wurden 23 und an der Louis-Fischer-Straße weitere acht Wohnungen von der Stadt erbaut. Die wirtschaftliche Bauvereinigung errichtete an der Mozartstraße 24 Wohnungen. Die Baugesellschaft stellt auf der Siedlung am Eichert 2 und die Siedlergenossenschaft 4 Wohnungen her. Alle Bauten sind zum größten Teile bereits fertiggestellt und teilweise bewohnt.

Im Gaswerk wurde die Schrägkammerofenanlage erweitert, ein neuer Reinigungsraum mit großer Reinigeranlage angelegt, eine Benzolanlage und ein stehender Kessel aufgestellt. Ferner wurde entlang der Mulde eine Ufermauer von 70 m Länge und 4,5 m Höhe erbaut.

Gekauft wurde die Fischer'sche Ziegelei mit 110 000 qm Gelände für 735 000 M., die Ziegelei (8 000 000 Steine) wird städtisch betrieben.

Das Wasserwerk wurde durch Zuleitung der Quellenfassungen in Blauenthal — etwa 8 km von Aue — ganz wesentlich erweitert. Der Rohrgraben mußte durchweg in Felsen hergestellt werden und machte viele Schwierigkeiten.

Der Staat erbaute eine Wasserkraftanlage an der Hakenkrümme. Baukosten etwa 800 000 M. Durchschnittliche Kraftgewinnung etwa 1000 PS.

An der Lutherstraße wurde ein neues Finanzamtsgebäude errichtet. Die Bauten sind bereits ziemlich fertiggestellt worden.

Für das Jahr 1925 ist vorgesehen, 100 Wohnungen zu erbauen. 60 Wohnungen werden von der Stadt im Flachbau auf der Siedlung am Eichert errichtet. Die Zuschüsse für die restlichen 40 Wohnungen werden der wirtschaftlichen Vereinigung, der Baugesellschaft und der Siedlervereinigung „Eigene Scholle", sowie sonstigen Privatbaulustigen zur Verfügung gestellt. Für den Fall, daß letztgenannte Mittel nicht oder nur teilweise angenommen werden, verbaut die Stadt die vorgesehenen Mittel.

Die Stadt errichtet ferner ein Unterkunftsgebäude und 15 Wohnungen für Polizeibeamte am Niederschlemaer Wege. Mit den Arbeiten wird in nächster Zeit begonnen werden.

Auf dem Schlachthofe werden 2 Wohnungen für Schlachthofangestellte und eine Fleischverkaufshalle von rd. 630 qm Grundfläche errichtet. Die Kosten für die Bauten sind bereits bewilligt.

Für schwächliche Kinder wird eine Walderholungsstätte erbaut. Es ist eine Unterbringung von 30 Kindern vorgesehen.

Ferner ist die Errichtung eines städt. Geschäftshauses an der Ecke der Bahnhofstraße und Schillerbrücke bzw. Schiller- und Poststraße geplant. In dem Geschäftshause soll auch ein Hotel mit 30—40 Zimmern untergebracht werden.

An Tiefbauten sind vorgesehen und bewilligt: Pflasterung der Poststraße, der Schiller- und der Reichsstraße mit Kleinpflastersteinen. Belegung der Bürgersteige der Post- und Bahnhofstraße mit Granitoidplatten und Mosaiksteinen. Der Niederschlemaer Weg soll von der Arndtstraße bis zur Geßnerkolonie straßenmäßig ausgebaut und die Fahrbahndecke mit einer Teermakadamschicht versehen werden. Versuchsweise soll eine Anzahl chaussierter Straßendecken geteert werden. Der Ausbau des Niederschlemaer Weges von der Arndt- bis zur Wehrstraße ist vorgesehen, ebenso die Herstellung einer Verbindungsstraße zwischen der Gellert- und Bismarckstraße. —

Hasse, Stadtbaurat.

Wohnungsbauten der Eisenbahn in Schlesien. Im Jahre 1924 hat die Reichsbahnverwaltung ein großes Wohnungsbauprogramm zur Behebung der Wohnungsnot ihrer Bediensteten in Angriff genommen, dessen Durchführung noch im Gange ist. Im Reichsbahndirektionsbezirk Breslau wurden bisher 375 Wohnungen fertiggestellt, 54 befinden sich noch im Bau, für 30 Wohnungen wurden Arbeitgeberzuschüsse bezahlt. —

Wohnungsbau in Mannheim im Jahre 1924. Nach den Erhebungen der Ortsbaukontrolle wurden im Jahre 1924 in Mannheim 809 Wohnungen mit insgesamt 2329 Zimmern geschaffen. Diese Ziffer erfaßt sowohl die durch Neubauten als auch die durch Umbauten geschaffenen Wohnungen. —

Inhalt: Der Um- und Erweiterungsbau des Rathauses in Heiligenhaus (Niederrhein). — Ausstellungen. — Wettbewerbe. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Statistische Angaben über die wirtschaftlichen Grundlagen des Baugewerbes. — Wohnungsbau in deutschen Großstädten 1924, Pläne für 1925. (Nachtrag.) — Aus der Bautätigkeit. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 21 * BERLIN, DEN 14. MÄRZ 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Grüne Moschee in Brussa.

(Ein hervorragendes Beispiel früher osmanischer Baukunst.)

Von Dr.-Ing. Karl Klinghardt, Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 164 u. 165.)

Glänzende Waffentaten und großzügige Leistungen auf dem Gebiete der Baukunst sind bei der Mehrzahl der türkisch-osmanischen Sultane Hand in Hand gegangen. Die prachtvollen Kultbauten der drei Residenzen Konstantinopel, Adrianopel und Brussa legen beredtes Zeugnis von solch' kriegerisch-kultureller Herrschaft ab. Gerade so wie bekanntermaßen Sultan Mohamed II. unmittelbar nach der Eroberung Konstantinopels den Bau einer mächtigen Moschee auf Stambuls höchstem Rücken begann, ebenso haben die ersten seiner sechs Vorgänger, von den Eroberern Osman und Orchan an, die damalige Residenz, die bezwungene byzantinische Stadt Brussa am Fuß des asiatischen Olymp, mit prächtigen und ob ihrer Eigenart z. T. hochbedeutsamen Bauten ausgestattet.

Sultan Mohamed I. (1413—1421 n. Chr.) war der tatkräftige Wiederaufrichter und Festiger des jungen Osmanenreiches, das ein Jahrzehnt vorher der rasende Mongolensturm unter Timur Lenk niedergeschlagen und in Fesseln gelegt hatte. Wie ein Bekenntnis von wiedererstandener Herrscherkraft und Zukunftsfreude mutet in der Tat sein prächtiges Gotteshaus, die „Grüne Moschee“ und die daneben errichtete „Grüne Türbe“ — sein Mausoleum — an, im Glanz elfenbeinfarbenen Marmors und dunkelgrüner Fayence-Ziegel auf einem der weitschauenden Hügel der Stadt gelegen (Abb. 1 hierunter).

Es ist eine Eigenschaft der türkischen Herrscher aller Stämme, daß sie zu den gewaltigen Außenformen und zu dem dekorativen Reichtum ihrer königlichen Bauanlagen fast stets das mächtige Ausdrucksmittel eines hervorragenden Bauplatzes zu fügen wußten. Von dem Hügel, den unser Landschaftsbild zeigt, vom Eingang der Moschee, bietet sich ein meilenweiter Blick über die mit Oliven- und Maulbeerkulturen dichtbestandene Brussa-Ebene, jenseits deren niedere sanftschwungene Höhenzüge liegen. (Abb. folgt in Nr. 22.) Im Rücken der Moschee steigt über wilden Schluchten und mit üppigem Grün in seinen unteren Partien der geheimnisvolle „Mönchberg“, wie die Türken den Olymp nennen, empor, dessen kalte und heiße Quellen und Bäche seit alters her der Stadt Brussa ihren Ruf als Garten- und als Bäderstadt gegeben hatten.

In ihrem Grundriß (Abb. 2 und 3, S. 162) schließt sich die Grüne Moschee im großen Ganzen an die Grundrißtypen früherer Moscheen an, die bereits eine Art Grundschema — wenn auch keineswegs ein starres — für die frühen osmanischen Sultansmoscheen im eroberten byzantinischen Lande schufen. An einen quadratischen Kuppel-Mittelraum mit dem achteckigen Brunnen ist in Verlängerung der Eingangsachse ein um mehrere Stufen erhöhtes, annähernd gleich großes

Abb. 1. Gesamtbild nach dem Erdbeben 1855. (Minarette und Kuppeln bereits ausgebessert.)

Quadrat angeschlossen, rechts und links des Brunnenraumes liegen gleichfalls erhöhte kleinere Quadraträume. Diese eigenartige Figur eines halben Kreuzes

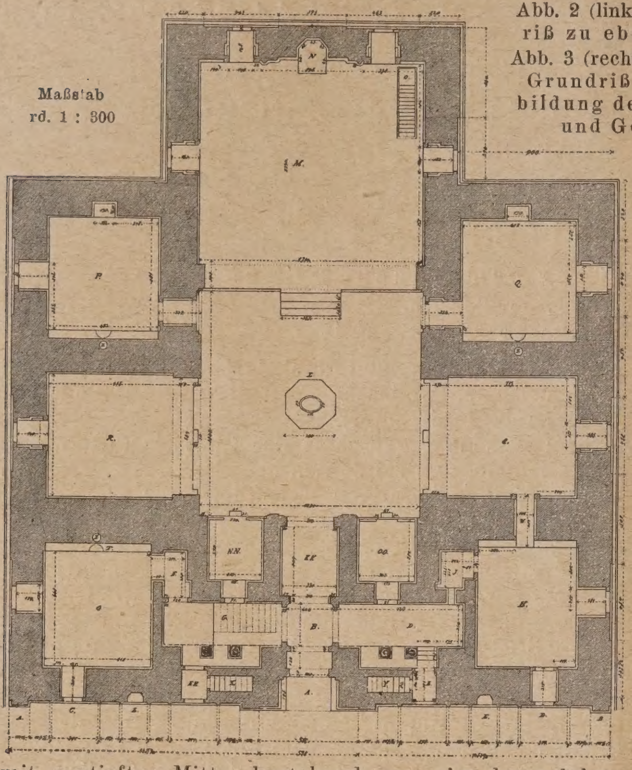
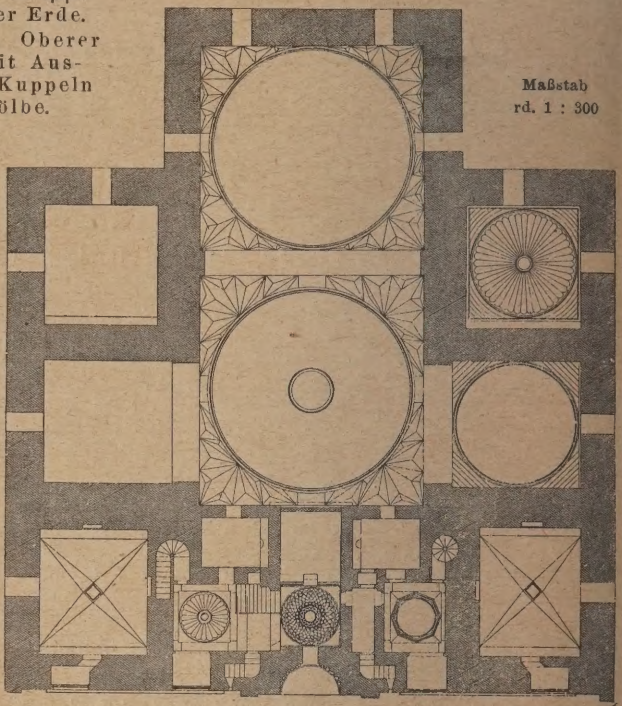


Abb. 2 (links). Grundriß zu ebener Erde.
Abb. 3 (rechts). Oberer Grundriß mit Ausbildung der Kuppeln und Gewölbe.



mit vertiefter Mitte, bestehend aus vier kuppelüberdeckten Räumen, von denen die in der Hauptachse liegenden, der Raumgröße entsprechend auch die höchsten sind, stellen den eigentlichen Moscheeraum dar, d. h. den Raum, den der Besucher nach Durchschreiten der Eingangsgemächer frei vor sich liegen sieht. Die Gruppe der logenartig gestalteten Eingangsräume mit ihren Gängen und Treppen, sowie die vor und hinter den beiden Moschee-Querarmen angelegten vier weiteren Quadraträume sind dem Blick nicht zugänglich, sie stehen nur durch Türen mit dem Moschee-Hauptraum in Verbindung; die beiden hinteren sind gleichfalls mit Kuppeln, die vorderen mit Spiegelgewölben überdeckt.

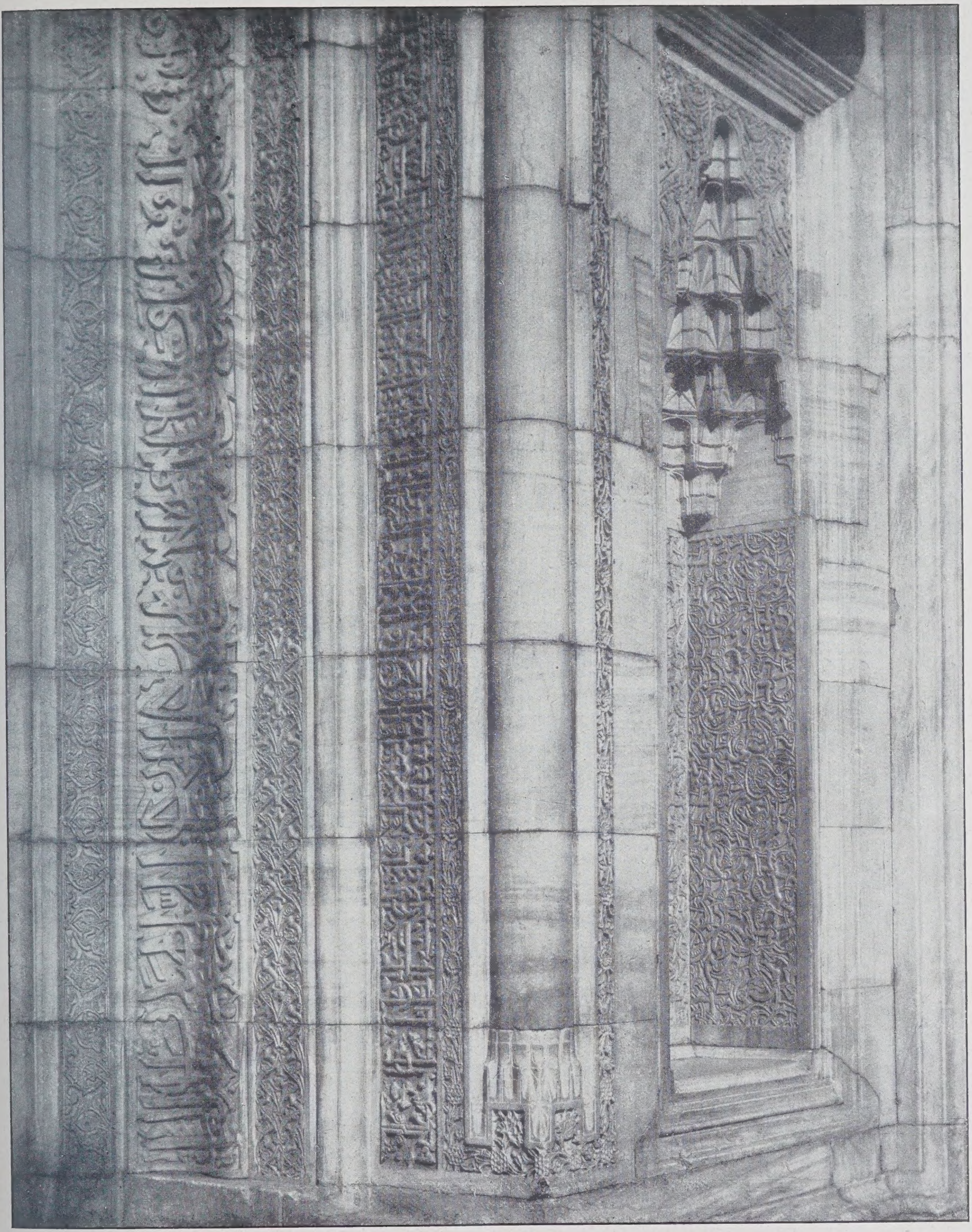
Die vier quadratischen Räume, die den Hauptraum bilden, sind durch mächtige Gurtbögen in Kielbogenform voneinander getrennt. Über diesen läuft als Vermittlung vom Quadrat zur Kuppel ein in den beiden Haupträumen etwa 3 m hoher Fries, aus den sogenannten türkischen Dreiecken bestehend, d. h jenen an Kerbschnittmuster riesigen Ausmaßes erinnernden schlanken, hochgestellten Knickkörpern, deren obere Spitzen dem Kuppelkreis angehören, während die unteren auf dem Raumquadrat aufsitzen. Es ist dies ein ebenso zweckmäßiges wie reizvolles Übergangsmotiv, das in der türkischen Architektur unter anderem auch bei der Kapitellbildung verwendet wird, um, in diesem Falle umgekehrt, aus dem Säulenrund in das Kämpferquadrat überzuleiten.

Abb. 4 (hierüber). Seitennische der Portalleibung. Unterer Teil.

Abb. 5 (rechts). Teilstück aus den Innenflächen der in der Außenwand liegenden Gebetsnischen.

Dieses Verhältnismäßig einfache konstruktive Gebäudeschema ist nun mit verschwenderischem Schmuck ausgestattet. Dieser Schmuck nimmt seine Anregungen aus fernen östlichen Elementen, scheint aber anderseits die übermäßig wuchernde orientalische Phantasie abzustreifen unter dem strafenden und klärenden Einfluß der konstruktiver gearteten abendländischen Baugedanken, die gerade auf dem kleinasiatischen Boden berufen waren, sich mit östlichem Erbe auseinanderzusetzen.

An der Außengestalt der Moschee verzieren wundervolle feine Steinmetzarbeiten die in zwei Reihen übereinander angebrachten Fenster (Abb. 7, S. 164 und Abb. 8, S. 165) sowie das nach charakteristischer Orientart bis an die Dachtraufe hochgezogene Portal (Abb. 6 auf S. 163 und die Bildbeilage) und leben sich ferner in der zum Teil ganz aus dekorativer Lust geschaffenen entzückenden Nischen (Gebetsnischen) aus,



DIE GRÜNE MOSCHEE IN BRUSSA / NISCHE IN DER LEIBUNG DES PORTALS

DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 21

von denen in Abb. 8, S. 165 ein Beispiel erscheint, während Abb. 5, S. 162 eine Einzelheit, ein Ornamentrelief, wie es auf den Leibungsflächen dieser Nischen erscheint, wiedergibt. In gleicher Art sind auch die Portalleibungen behandelt; davon ist eine Einzelheit in Abb. 4, S. 162 wiedergegeben.

Im Innern der Moschee schmücken wunderbare Fayence-Kacheln mit der Grundfarbe eines tiefen Blaugrün bis über Türhöhe die drei um den beschreiblich reiche Hauptgebetsnische (den Mirhab, Abb. folgt in Nr. 22) formt, sind alle Künste pflanzlicher und geometrischer, flacher wie plastischer Ornamentik verwendet. Mit wundervollen Schriftbändern ist — für den Gläubigen — zum dekorativen Reiz noch die Note religiöser Erbauung gefügt. Ohne weiteres wird angesichts solcher unübertrefflich feinen Ornamentik auch dem Laien bewußt, daß die Baudekoration des Orients von der Gewand- und der Gewebetechnik

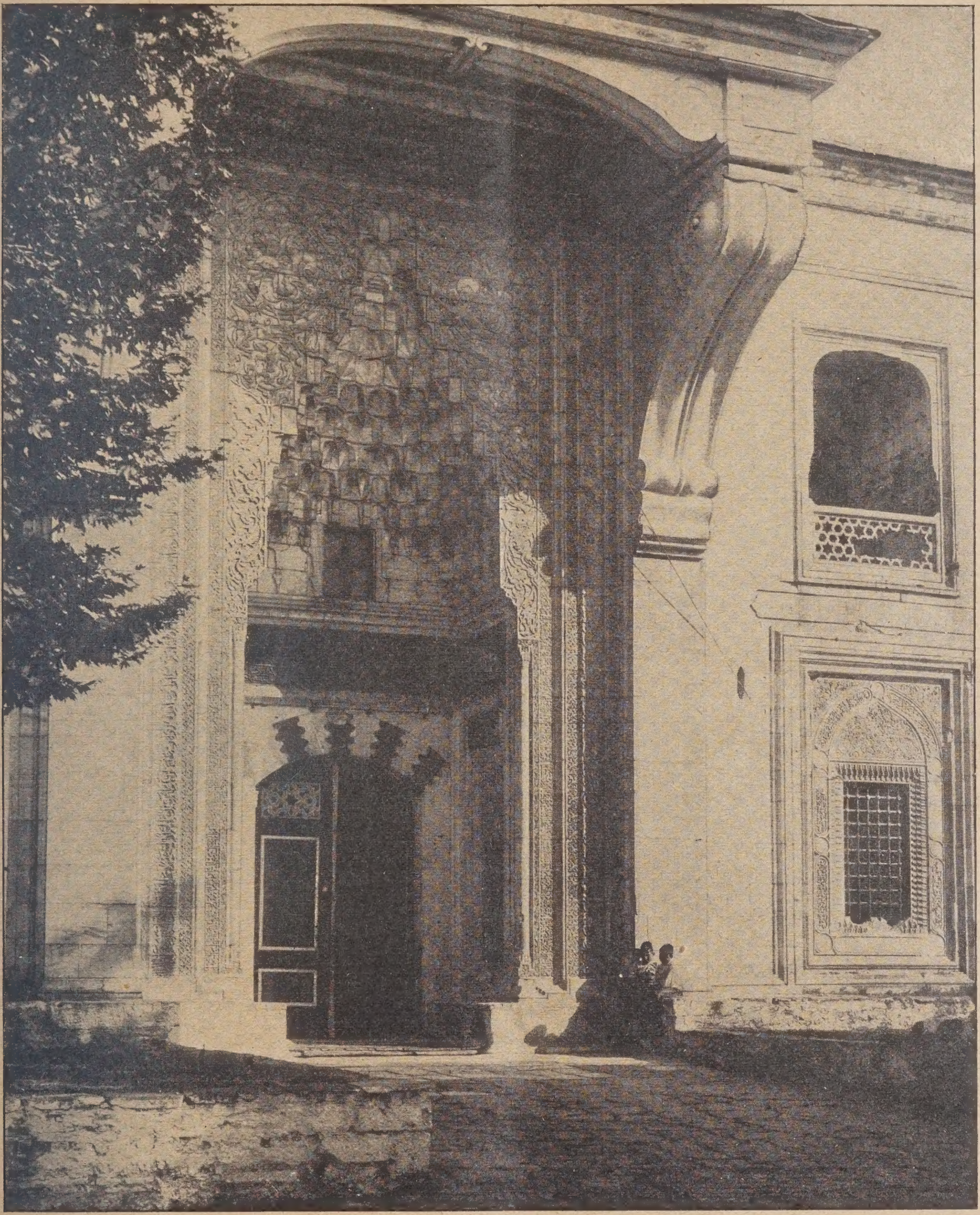


Abb. 6. Portal der Grünen Moschee in Brussa. (Nach Phot. von Sebah & Joaillier.)

Brunnenraum gelegenen Quadraträume und ferner in schier überreicher Pracht die Logen der Eingangsseite, die in zwei Stockwerken übereinander für den Sultan (oben) und seine Großen (unten) angeordnet waren und in Nr. 22 noch im Bilde gezeigt werden sollen. Wo, wie im Hintergrunde dieser Logen das dunkele Blaugrün keine Ranken- oder Schriftzeichnung erhalten hat, ist es durch kleine goldene Rosetten belebt, die auf die Glasur jeder Sechseckkachel schabloniert sind, und wo der Fayenceschmuck in Bögen und Gewänden nach dem Hauptraum sich öffnet oder die un- und von der Teppichknüpferei ihren Ursprung nimmt. Festgestellt werden kann dann freilich bei solchen Beispielen, wie den hier vorliegenden, daß die Keramik das gewebte Erzeugnis an Reichhaltigkeit und Feinheit der Zeichnung und an Pracht der Färbung zumindest erreicht hat.

Außer dem Schmuck in Steinmetzarbeiten und Fayencen, von dem insbesondere die Fayencen früher die beiden Minarets einbezogen und somit auch im Äußeren des Baues den Namen „Grüne Moschee" rechtfertigten, sind des weiteren prächtige dekorative

Ausbildungen vorhanden in Gestalt von Schrank- und Kaminwänden in reich gemustertem Gipsstuck (Abb. 9 auf S. 165), in geschnitzten und bemalten Holzdecken und in prächtigen Glasfenstern.

Der ganze kostbare Schmuck dieser einzigartigen Moscheeschöpfung in der erstaunlichen Vielfältigkeit und gleichzeitigen Harmonie, die ihn kennzeichnen, ist dargestellt in der, fünfzig Bildttafeln enthaltenden Sonder-Monographie, die der türkische Großwesir Edhem Pascha im Jahre 1873 mit seinem Werke „L'Architecture Ottomane" herausgab, dem wir die Grundrisse und Ornamente a. S. 162 entnehmen*).

(Schluß folgt.)

Kulturpflichten unserer Zeit.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Richard Riemerschmid, München.

(Vortrag auf dem 6. Hochschultag in Hannover im Dezember 1924).

Von Kulturpflichten unserer Zeit soll die Rede sein. Ergänzend und begrenzend sei gleich hierzu gesagt, daß ich nur vom Gebiet der bildenden Künste sprechen will, vom Gebiet des Sichtbaren; von der Wissenschaft zu reden, würde ich nicht wagen. Aber vielleicht fällt doch dann und wann ein Streiflicht hinüber; denn die rechte Art Wissenschaft und die rechte Art Kunst zu treiben haben mehr Berührungspunkte, als im allgemeinen angenommen zu werden pflegt.

Von der Kunst wird heute sehr viel gesprochen und geschrieben, mehr als genug, und oft wird darauf mit erstaunter Mißbilligung hingewiesen; mit Unrecht, glaube ich. Das muß eigentlich so sein. Hier äußert sich ein beunruhigtes, ein schlechtes Gewissen; ist es nicht gut, daß wir wenigstens ein schlechtes Gewissen haben? Denn allzuviel Lobendes ist von unserer Art, Kunst zu treiben, nicht zu sagen. Kunstfremd muß man unsere heutige Zeit nennen und weltfremd unsere heutige Kunst. Man braucht nur auf das Gebiet der Musik hinüberzuschauen, um sich das klarzumachen. Reger, Pfitzner, Richard Strauß sind lebhaft umstrittene Männer, die Namen Beethoven, Bach, Mozart sind für Viele unter uns heilige Namen; ihren erhabensten Werken wird von Tausenden mit wahrhafter Andacht gelauscht. Wo aber sind die Tausende, die dazu fähig wären, etwas wie Andacht zu empfinden einem Bauwerk, einer Raumwirkung, einem Bildwerk gegenüber? Hier muß man sich freuen, wenn statt der Tausende einmal ein Dutzend zu finden ist. Aber trotzdem — oder eigentlich, gerade deshalb — wird frisch darauflos geurteilt; ob etwas „schön" ist oder „scheußlich", das zu entscheiden ist doch keine Schwierigkeit! Unmusikalisch! Das wird allenfalls zugegeben, aber ein für die Schönheit unempfindliches Auge zu haben, das wäre das Zugeständnis einer Minderwertigkeit.

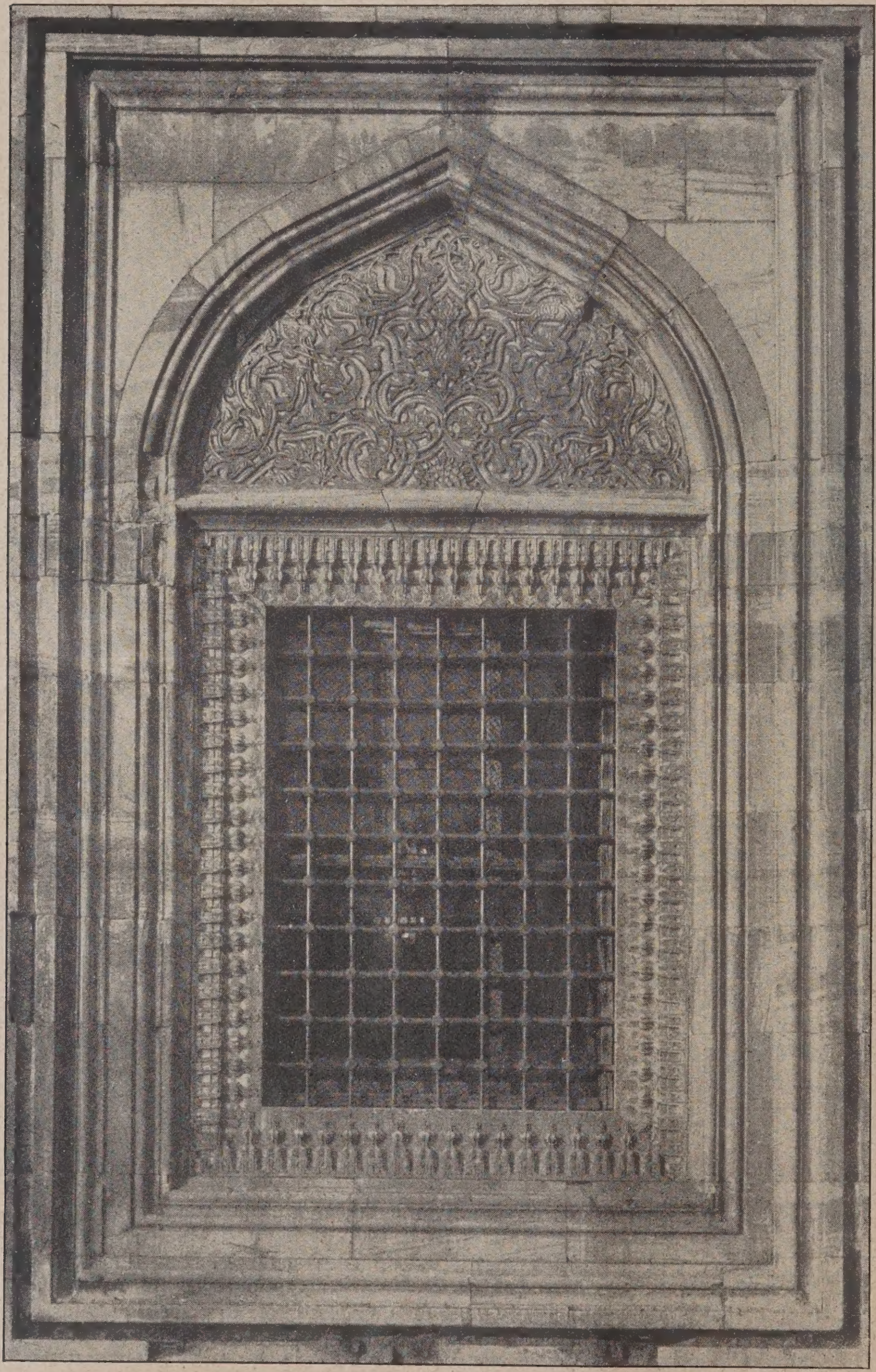


Abb. 7. Einzelheit der Grünen Moschee. Ausbildung eines Fensters in der Außenwand. **Die Grüne Moschee in Brussa.**

Wohin wir schauen, auf unsre Kunstfreunde: sie sammeln alte Herrlichkeiten, aber wie selten verstehen sie Aufgaben zu stellen! wie oft bleiben sie dem Neuen gegenüber gleichgiltig! — oder auf unsere Kunstschulen, die Kunsterziehung: — weder bei den Behörden, denen die staatliche Kunstpflege anvertraut ist, noch bei unseren Künstlern und das ist nun freilich sehr schlimm — findet sich Einsicht in den Kern dieser wichtigen Fragen — oder ob wir, um irgendein beliebiges Beispiel aus der Industrie herauszunehmen, auf den Schiffbau sehen und beobachten, wie die technische Arbeit, die hier geleistet wird, dem künstlerischen Schaffen so nahe steht, und wie dann bei der Ausstattung der Räume sogenannte Künstler zugezogen werden, und mit ihnen ziehen auch die unerträglichen Geschmacklosigkeiten und Verirrungen ein**) — oder ob wir die

*) Das seit Jahrzehnten verschollene Werk ist im Jahre 1924 in einigen Exemplaren wieder aufgetaucht, von denen es dem Verfasser gelang, einen Teil für die deutschen wissenschaftlichen Kreise zu sichern. —

**) Anmerkung der Schriftleitung: Der Verfasser schränkt später diese auf den Schiffbau bezügl. Äußerungen selbst ein. Arbeiten wie in No. 1—3 d. J. sind sicher nicht gemeint. —

Presse ins Auge fassen, die zur Baukunst und Gebrauchskunst einfach deshalb meistens gleichgiltig schweigt, weil sie bei ihren Lesern dieselbe Gleichgültigkeit voraussetzen muß: wohin wir auch schauen, überall treffen

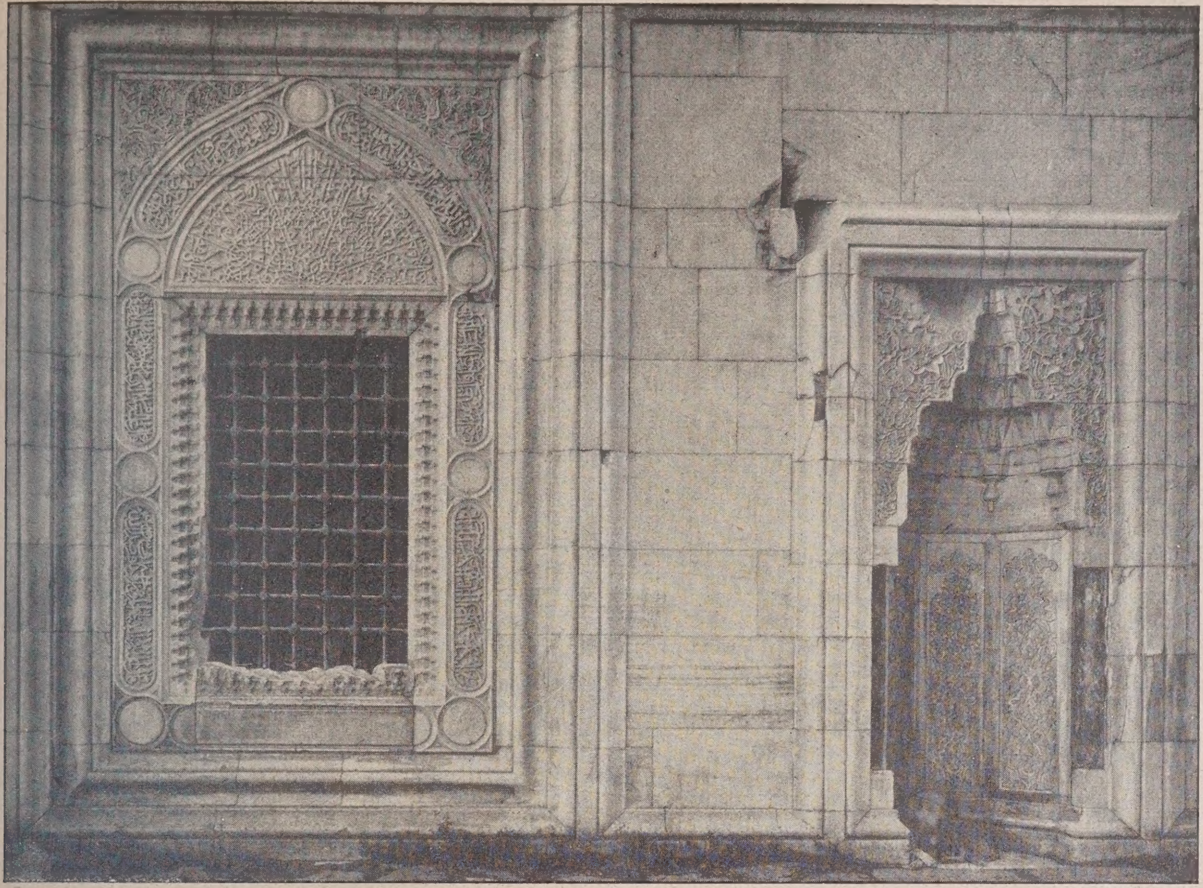


Abb. 8. Beispiel eines Fensters und einer Gebetsnische an der Außenwand der Grünen Moschee.

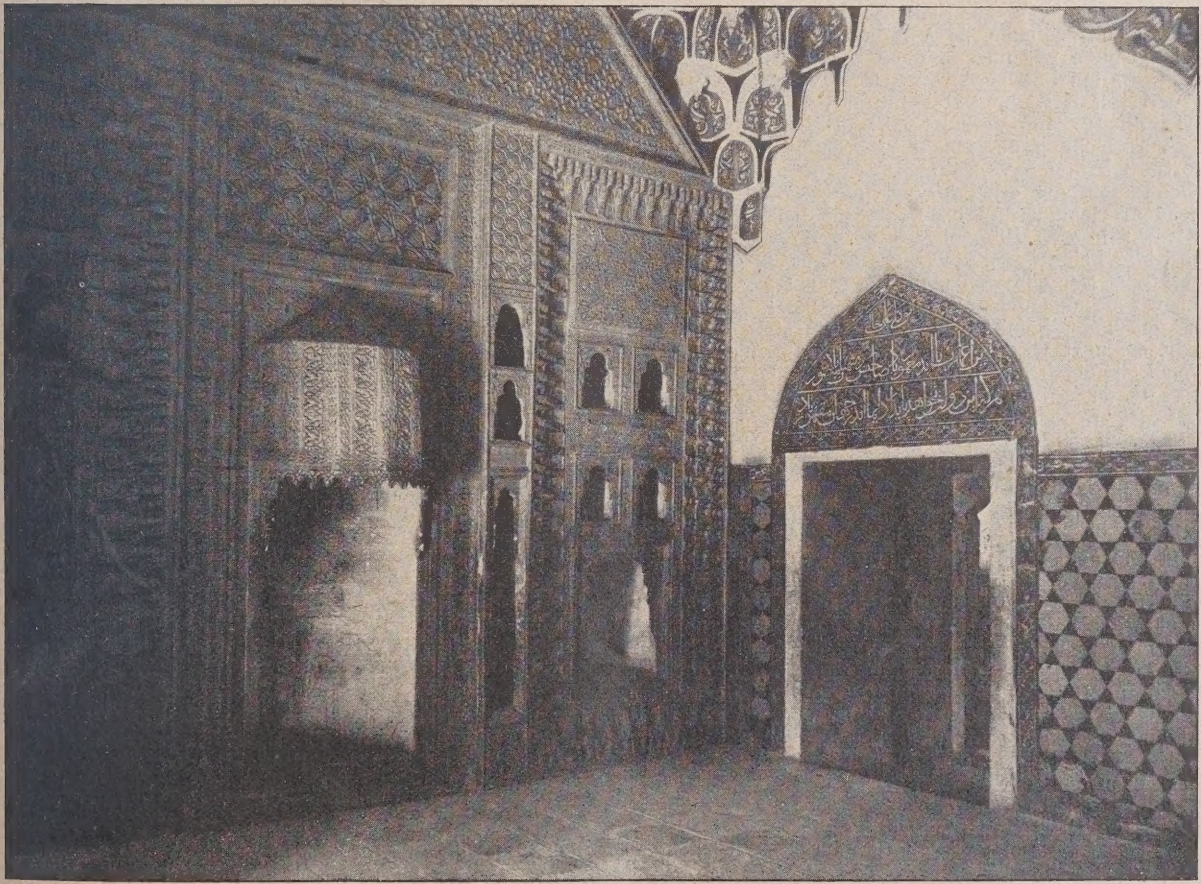


Abb. 9. Gipsstuckwand (mit Kamin) in einem der Moschee-Nebenräume.
Die Grüne Moschee in Brussa. (Nach Phot. von Sebah & Joaillier.)

wir entweder zaghafte Unsicherheit im Urteil oder eine plumpe und ahnungslose Selbstsicherheit, aber selten ein lebendiges Verhältnis zum Schaffen und Streben der bildenden Künste. Gewiß, Begeisterung für alte Kunst, für alte Leistungen der Gebrauchskunst, für alte Wohnräume, ich begreife sie und ich teile sie, aber die Frage, die zu beantworten hier wichtig ist, heißt: Besteht auch Klarheit darüber, was denn diese Begeisterung bedeuten sollte? Besteht darüber Klarheit, daß gerade die Zeiten, die ihr eigenes Wesen in alle sichtbaren Dinge, die aus ihren Händen hervorgegangen sind, am unbefangensten und am feinsten hineinzulegen verstanden, am meisten Begeisterung erwecken? Zieht man auch die Folgerungen aus diesen Dingen?

Kunst ist nun einmal Gestaltung unserer Zeit, unserer Aufgaben. Innere Erlebnisse heutiger Menschen, herausgestellt aus dem Innern, so daß sie sichtbar werden. Daß die Kunst einer Zeit, in der Verkehr und Technik und in der die Wirkungen der Massen — Volksmassen wie Materialmassen —, in der das ruhelose Hasten und Überholen, in der Zeitung und Rundfunk und Film eine solche Rolle spielen, diese Kunst anders geartet sein muß als die Kunst der Postkutschenzeit, leuchtet das nicht ein? Daß aber immer und überall die Kunstleistungen als die höchsten und köstlichsten übrigbleiben, die aus der eignen Zeit und aus dem eignen Boden ihre edlen Kräfte gesogen haben, daß es nicht anders ist auch für die heute Lebenden, ist uns das auch eine Selbstverständlichkeit? Wieviel haben davon heute ein lebendiges Wissen? Und so muß es kommen, daß auch die Pflichten der bildenden Kunst gegenüber nicht erkannt werden. Wie standen vor dem Kriege Fürsten und Adel der bildenden Kunst gegenüber? Sie haben, wenn sie überhaupt mit solchen Dingen sich abgaben, viel Vorliebe für den Antiquitätenhandel gezeigt und haben am liebsten, wenn sie bauen wollten, Berühmtheiten herangezogen, die sich überlebt hatten, — Beides ganz bezeichnende Folgen aus der Unsicherheit des Urteils. Ich denke an einen Besuch in einem Fürstenschloß. Ich wurde durch eine Flucht älterer, nichtbewohnter Räume geführt, von denen einer so entzückend war wie der andere. Dann kam ich in die Privatgemächer und sah mich einer Sammlung von schlimmstem, kläglichstem Sport- und Operettenkitsch gegenüber. Überflüssig den Ort zu nennen, es kann an hundert Orten gewesen sein! Anderseits, wie oft finden wir in Räumen, die ein reicher Bürger bewohnt, ein angestrengtes und lächerliches Bemühen, fürstlichen Sitten, fürstlicher Ausstattung sich anzunähern. Wie ganz anders war das früher! Denken wir nur an die vornehm-behagliche Wirkung eines alten Patrizierhauses. Und wie ist es nun erst geworden, seit Krieg und Revolution Verwirrung und Unruhe in alle unsere Verhältnisse getragen haben. Eine große Verschiebung der Macht und damit auch der Verantwortung hat sich vollzogen. Verarmt sind die Kreise der Gebildeten, der ernsthaft nach den geistigen Dingen Strebenden; Geldüberfluß ist nur mehr bei Wenigen und meist nicht in den Händen, wo man ihn sehen möchte: Er wird hier keine dauernde Macht bedeuten, das ist nicht zu fürchten. Denn überall steht die Macht auf schwachen Füßen, wo sie sich nicht als Dienerin einer höheren Macht fühlt; „Ich habe keinen Namen dafür“, steht im Faust; aber diese Macht wird immer bedeuten die höchsten kulturellen Leistungen, die die Zeit denken kann.

Fassen wir nun die Gruppen etwas näher ins Auge, denen heute Macht und Verantwortung zugefallen sind. Da sind zunächst zu nennen die Behörden, die staatlichen und die städtischen, die Parlamente und dazu die großen Verbände und Ausschüsse. Soweit sie als Gesetzgeber auftreten oder auf die Gesetzgebung Einfluß haben, ist vor allem wichtig ihre Tätigkeit in der Steuerpolitik, durch die edle und gediegene Arbeit, die gegenüber der Schundarbeit in mancher Beziehung wirtschaftlich zunächst im Nachteil ist, gestützt werden kann. Aber oft wird hier umgekehrt gearbeitet und aus Parteidogmen werden unbedachte Folgerungen gezogen. Ich weise darauf hin, daß das „Luxussteuergesetz“ Bestimmungen enthält, die notwendig darauf hinwirken müssen, daß das Minderwertige, der Schund, gefördert, die wertvolle Arbeit zurückgedrängt, unmöglich gemacht wird. Unsere Auslandsbehörden haben Sorge zu tragen, daß überall, wo außerhalb der Reichsgrenzen deutsche Arbeit gezeigt und amtlich gestützt wird, unbedenklich und entschieden für Qualität, für Wertigkeit eingetreten wird. Ist auf diesem Gebiet Neutralität berechtigt, gleichmäßige Gerechtigkeit, wie sie oft genannt wird? Sollen hier alle zu Worte kommen? Nein, das sollen sie nicht! Zwischen anständig und unanständig strebt man ebensowenig eine neutrale Mitte einzuhalten wie zwischen gesund und krank. Edle Hunde und Pferde werden gezüchtet, Nutzvieh wird gezüchtet; Ungeziefer gehört auch zur Tierwelt, aber trotzdem züchtet man es nicht und hat dabei recht. Ich möchte auf Österreich hinweisen. Überall, wo die Österreicher Ausstellungen gemacht haben, hat sich die Regierung fest und entschieden hinter eine kleine Gruppe, den Kreis um Josef Hoffmann, gestellt, weil dort das Beste geleistet wurde. Alles andere wurde ruhig beiseite gelassen, nur das Beste wurde gezeigt. Die glänzenden Ergebnisse dieser Entschlossenheit sind bekannt und ich glaube, wir werden in Paris eine neue Bestätigung dafür bekommen, daß diese Art des Vorgehens als die richtige erscheint, ebenso vom Standpunkt des Kaufmanns aus, wie vom Standpunkt des Künstlers. Behörden und Parlamente müssen begreifen, daß hier große Mittel aufzuwenden, keine Verschwendung bedeutet. Ungeheure Werbekraft für deutsche Art steckt in der deutschen Kunst, wenn klug und besonnen draußen nur das gezeigt wird, was uns Ehre macht, in Gesandtschaftsgebäuden, Arbeits- und Empfangsräumen der Konsulate, ebenso wie auf Ausstellungen, in Schiffen usw. (Dazu wäre dann freilich noch sehr zu wünschen — aber dafür dürfen wir das Auswärtige Amt nicht auch noch verantwortlich machen —, daß jetzt die Deutschen, die ins Ausland kommen, sich selber auch als zur Schau gestellt und als verpflichtet fühlen, nur zu zeigen, was Deutschland Ehre macht.)

Das Wichtigste freilich, was die Behörden und großen Verbände in dieser Hinsicht zu tun haben, ist ihr Wirken als Auftraggeber. Immer noch haben die Auftraggeber, die aus vielen Köpfen bestanden, große Sünden auf sich geladen. Ein Gemisch von Überzeugungen ist eben keine Überzeugung, ein Auftraggeber aber, der keine Überzeugung hat, ist ein schlechter Auftraggeber. Daher auch die Neigung dieser Vielköpfigen, Wettbewerbe auszuschreiben — oft nur ein Mittel, um nicht mit Entschiedenheit handeln zu müssen —, und die Neigung, unter den mannigfachsten Titeln Kunstbeamte anzustellen, um sich dann geborgen zu fühlen. Ja, künstlerische Leistungen erwachsen nicht notwendig aus einer Amtspflicht, sondern immer aus einer Begabung und einer Leidenschaft.

Nicht nur das Aufträge-Ausführen, auch das Aufträge-Geben ist eine Kunst. Alle Aufgaben sollten gerade dem übertragen werden, der sie am besten lösen kann, die großen Aufgaben nur den großen Begabungen. Die großen Begabungen sind recht selten, aber sie fehlen nicht, heute so wenig wie in früheren Jahrhunderten, und so darf's dabei bleiben: die großen Aufgaben nur den Großen. Jedenfalls darf, wer das erreichen will, nicht immer nur die sogenannten „Bewährten“, die sehr oft die „Verbrauchten“ sind, heranziehen; darf auch die kühnsten Neuerer nicht scheuen, freilich nur dann, wenn sie Kraft haben, nicht in Worten nur, sondern in Werken, echte Kraft. Freilich, die Fähigkeit, die Rechten zu erkennen, wie ist die zu gewinnen? Aber das ist ja eben die Fähigkeit, die den großen Staatsmann, den großen Oberbürgermeister und den großen Präsidenten, den großen, im öffentlichen Leben wirkenden Mann ausmacht. Wer sie nicht hat, taugt nicht zu solchem Amt.

Wenn dann gewählt und die Aufgabe zugeteilt ist, dann gilt es sehr häufig als notwendig, die Ausführung, nur um das Gewicht der Verantwortung schön zu verteilen, überwachen zu lassen durch einen Ausschuß. In diesem Ausschuß muß dann diese und jene Gruppe, dieser und jener Verein, dieses und jenes Amt vertreten sein; keiner darf gekränkt werden. Was tut nun der Ausschuß? Vor allem beweist er sich und den anderen, wie wichtig es war, daß er eingesetzt wurde. Jeder muß sich doch für berufen halten, sein Urteil abzugeben und zu zeigen, daß er's besser weiß. Dabei kann er Fehler fast nie verhüten, wohl aber Alles verderben! Gewiß soll der Auftraggeber dem Fortgang der Arbeit gegenüber Gleichgültigkeit weder haben noch zeigen. Aber das entscheidende Wort dabei heißt, er soll vertrauen können. Vertrauen, das ist die Eigenschaft, die neben der feinfühligen Witterung für Größe und Eignung des Auserwählten den großen Auftraggeber macht.

Haben wir nicht ganz vergessen, daß es große Auftraggeber geben kann? Man möchte heute diese Frage stellen. Haben wir nicht vergessen, was für edle Leistungen, welch hoher Ruhm aus dem Stellen von bedeutenden Aufgaben hervorgehen kann? Ein Lorenzo Magnifico hat aus diesem Teil seines Wirkens vor allem seinen unsterblichen Ruhm sich geholt, und die mittelalterlichen Gemeinschaften, die aus frommem Sinn und bürgerlichem Stolz heraus es wagten, die Grundmauern zu legen für einen Gottesbau, den ihre Enkel und Urenkel vollenden sollten, ihre Tat ist heute noch lebendiges Wirken. Vertrauen und nicht Dünkel und Besserwissen zeichnen

den großen Auftraggeber aus. An die rechte Stelle den rechten Mann und einen ganzen Kerl, das ist das erste, dann ihm jede Freiheit lassen und die ganze Schwere der Verantwortung. Der faßt dann auch seine ganze Kraft zusammen und es entsteht das Beste, was er kann. Und wenn er sich verhaut, in seiner Arbeit werden doch entwicklungsfähige Keime stecken und größerer Dauerwert, als wenn ihn hemmende Ängstlichkeit zum Mittelmäßigen herabdrückt. Wie oft verleitet die Eitelkeit den Auftraggeber dazu, das eigene Talent im Grunde genommen für überlegen zu halten, für ein Veilchen, das im Verborgenen blüht, „es hat mir nur an der nötigen Zeit, an der nötigen Schulung gefehlt“. So liegt's aber in Wirklichkeit nicht; die Mißerfolge haben ihren Grund darin, daß der Beauftragte oder der Auftraggeber nicht der rechte Mann ist.

Auf der anderen Seite machen es gar oft auch die Beauftragten nicht leicht. Eitelkeit, Eigensinn, Unzuverlässigkeit, Unpünktlichkeit und Empfindlichkeit spielen da eine große Rolle. Mit wem man es auch zu tun hat, ob mit dem Bedeutendsten oder dem Unbedeutendsten, alle sind gleichmäßig von ihrer Bedeutung überzeugt, das erschwert die Arbeit. Das ist aber noch nicht das Schlimmste. Besonders mißlich ist, daß sehr häufig geschäftliche Gewandtheit gerade bei Denen zu finden ist, die man zur Lösung einer bedeutenden künstlerischen Aufgabe nicht brauchen kann, und geschäftliche Ungewandtheit bei Denen, die man dazu brauchen könnte. Gerade auf dem Gebiet des Bauwesens sind außerdem auch noch manche Gepflogenheiten zu verzeichnen, die man besser mit Worten überhaupt nicht berührt, sondern nur im stillen auf das entschiedenste bekämpft. Allen diesen Schwierigkeiten gegenüber nun seine Sicherheit zu behalten und im Vertrauen nicht wankend zu werden, das gelingt nur Dem, der selber stark ist in seinem Wesen, und der es deshalb wagen darf, auch an Dem, was er nur ahnt und glaubt, unbeirrbar festzuhalten. Der Lorbeer des Auftraggebers ist gar nicht so leicht zu pflücken! Geld allein tut es nicht. Ein Mäzenatentum, das nur aus dem großen Geldsack stammt, ist mit Lächerlichkeit bedroht.

Der einzelne Mann, der, von Amt und Pflichten äußerer Art unabhängig, zur Persönlichkeit sich herangebildet, der seiner Bildung leben darf, konnte wohl zu allen Seiten dem Ideal am nächsten kommen. Leider sind solche Menschen durch die Verhältnisse, die uns heute bedrängen, seltener geworden; ihnen konnte es am ehesten gelingen, bis ins Einzelne hinein zu planen, was entstehen, welchen Zwecken das Werk dienen sollte, dabei aber in freundschaftlichem Vertrauen das W i e ganz dem Künstler zu überlassen. Die Meinung, die man heute oft hören kann, eine große Menge von ins Einzelne gehenden Anforderungen seien für den Künstler und Gestalter ein schwieriges Hindernis, ist dann gar nicht richtig, wenn der Auftraggeber sorgfältig und feinsinnig überlegt. Solche Überlegung kann das Wertvollste und Wichtigste zutage fördern. Daß heute tatsächlich bestellte Arbeit oft schlechter ausfällt als solche, die ohne Bestellung entstanden ist, das müßte nicht so sein; es zeigt den Mangel an künstlerischer Zucht und Sicherheit auf, an dem wir zu leiden haben. Früher war es anders. Unter den Händen des Gestaltungskräftigen — ich vermeide absichtlich das Wort „Künstler“, es gibt so leicht zu Mißverständnissen Anlaß; ob sich der Mann nämlich Künstler nennt oder nicht, darauf kommt es gar nicht an — blüht immer ein desto größerer Formenreichtum, je mehr ihm feinsinnig abgefordert wird. Unsere „freie Kunst“ ist und bleibt nun einmal das Ergebnis einer Verfallzeit, ihre großen und größten Leistungen ändern daran nichts. Es ist nicht so weit her mit unserer menschlichen Freiheit! Wird eine Abhängigkeit aufgehoben, stellen sich dafür zwei Abhängigkeiten ein. Wird die Kunst befreit von den Forderungen des Gebrauchs, so gerät sie dafür hinein in die Forderungen der Ausstellung und des Kunsthandels. Am besten gedeihen Kunst und formendes Handwerk, wenn sie zugleich eine öffentliche Angelegenheit, eine Angelegenheit Aller als Verbraucher und eine Herzensangelegenheit der Einzelnen als der Gestalter sind, wenn sie nicht abgesondert vom Leben, wenn sie mitten im Leben stehen.

Das sicherste Anzeichen dafür ist gegeben, wenn die Baukunst mit Selbstverständlichkeit an erster Stelle steht; wenn Jeder bei dem Worte Gebrauchskunst zuerst an die Baukunst denkt, wenn in i h r d i e bildende Kunst gesehen wird, nicht mehr in den „Kunst“ausstellungen mit ihren Rahmenbildern und Plastiken; wenn die Auftraggeber wieder wissen, welches Verdienst in der Fähigkeit liegen kann, überall und stets an die Form die höchsten Anforderungen zu stellen, dann erst wird es wieder — in einem andern Sinn — eine freie Kunst geben, eine Kunst, die befreit ist aus ihrer Krankenstube. Jetzt ist es mit ihr so weit gekommen wie mit manchem Kranken, wenn er nur lange genug drin gehalten worden ist: er will aus seiner Krankenstube gar nicht mehr heraus! Aber nun vorerst genug vom Auftraggeber, von dem noch einmal in anderem Zusammenhang die Rede sein soll.

Zunächst noch einen kurzen Abstecher zu einer anderen Macht, zur P r e s s e, und zwar zu der, die sich Großmacht nennt, und nicht mit Unrecht, zur Tagespresse. Auch hier werden die Kulturpflichten gerade gegenüber der bildenden Kunst, wenn man unter bildender Kunst das g a n z e Gebiet verstehen will, das ihr zugehört, nachlässig genug behandelt. Welchen Nichtigkeiten, schlimmer noch, welchen Neugier befriedigenden, Nerven kitzelnden Widerlichkeiten wird breiter Platz vergönnt! Wie dürftig sind dagegen die Berichte über das Bauwesen. Wie fehlt es hier durchaus an jener sachlichen, eingehenden Kritik, die die Tagespresse z. B. der Musik gegenüber in einer im allgemeinen vorzüglichen Weise pflegt. Wie unbeschwert von irgendeinem Verantwortungsgefühl sind meist die Berichte über die Feste, gesellschaftlichen Ereignisse; auch die dümmsten Geschmacklosigkeiten, die unangenehmsten Protzereien finden freudige Bewunderung und entzückten Beifall, und wenn einmal Kritik geübt wird, so ist sie meist vom Parteihaß diktiert. Aber ohne Parteihaß, einfach um der Kultur willen auf solche Dinge hinzuweisen, versäumt die Presse fast immer. Bilderausstellungen freilich werden, um das schiefe Urteil ja zu stützen, besser bedacht; aber städtebauliche Fragen, Bau, Grundriß, Ausstattung irgendeines bedeutenden staatlichen oder privaten Baues werden mit Oberflächlichkeit behandelt; das Geschäftliche wird vorangestellt, die Firmen werden vor allem genannt, und zwar die schlechtesten in gleicher Reihe mit den besten. Ein bedeutungsvoller Unterschied wird gemacht zwischen dem Urteil, das im „redaktionellen Teil“ und dem Urteil, das im „Feuilleton“ ausgesprochen wird. Man schafft einen Teil, den der Wissende nicht ernst nimmt, aber wohl der Unwissende, der dadurch noch unwissender wird. Auch diese Kulturpflichten sind sicher nicht leicht zu erfüllen. Auch hier liegen wirtschaftliche und persönliche Schwierigkeiten vor, die kaum überwunden werden können. Es muß anerkannt werden, daß da und dort viel guter Wille und viel ideales Streben sich geltend machen. Aber das genügt nicht. Überall muß erkannt werden, um welche bedeutenden Angelegenheiten es sich hier handelt, alle Kraft muß eingesetzt werden, um die hilflose Unsicherheit des Urteils in diesen Dingen, die im Grunde genommen doch die größte Schwierigkeit ist, zu überwinden.

Nun aber zum wichtigsten Kapitel, demjenigen, in dem die größte Zahl von unbekannten Verpflichtungen steckt, zur I n d u s t r i e u n d d e n G e b i e t e n d e r W i r t s c h a f t, d e s H a n d e l s u n d d e s H a n d w e r k s, die zur Industrie in naher Beziehung stehen. Von all dem Menschenwerk, das unsere sichtbare Umgebung, unsere eigenste Umwelt bildet und das mit einer fast unheimlichen Treue unser Wesen spiegelt, stammt heute das weitaus meiste aus der Industrie und dem Handwerk, das mit industriellen Mitteln arbeitet. Hier fügt sich aus Millionen und Milliarden Einzelformen die Gesamtform unserer Zeit zusammen, und mit dieser Gesamtform angetan, müssen wir in die Geschichte eintreten.

Man darf nicht glauben, daß einer Zeit, die stilbildende Kraft nicht aufzubringen vermag, die Verpflichtungen auf diesem Gebiet erlassen sind, nein, auch sie hat ihre Gesamtform und kann sie nicht verbergen, aber statt zum Ruhm, gereicht sie ihr zur Schande. Die Industrie und mit ihr die Wirtschaft ist doch nun einmal d i e g r ö ß t e M a c h t u n s e r e r Z e i t und so muß sie auch die größten Verpflichtungen auf sich nehmen. Die hohe, ehrenvolle Pflicht, „die Talente um sich zu versammeln“, die früher den herrschenden Ständen und den Fürsten zufiel, heute ist sie eine Pflicht der herrschenden Banken und Industrieleiter. Wissen sie davon? Die Frage brauchte nicht gestellt zu werden, wenn nicht eben unsere Zeit der Kunst entfremdet wäre. „Das ist undankbar“, meine ich zu hören. „Wieviel ist getan worden, gerade von der Industrie, solange es möglich war.“ Das ist wohl wahr! Aber doch ist das Wichtigste fast immer übersehen worden: es ist n i c h t die rechte Art, Kunst zu fördern, wenn nach der Arbeit und neben der Arbeit ein Reichtum, der aus der Arbeit herausgeholt ist, Künstlern und Kunstwerken zugewendet wird, noch viel weniger, wenn Künstler in Gesellschaften vorgeführt werden, wenn der Frau und den Töchtern — und sei's noch so großzügig — Mittel für Kunstzwecke zur Verfügung gestellt werden, wenn neben lieblos und geistlos erstellten Arbeitsräumen reiche, prachtvolle Repräsentationsräume eingerichtet werden. Nicht gesondert von der

Arbeit, sondern in der Arbeit und durch die Arbeit die Form herausholen und an der Form der Zeit mitbauen, das zielt hin auf lebendige Kunst, das ist Erfüllung der Kulturpflicht.

„Dazu hat die Industrie heute keine Zeit, das ist sachlich ganz unmöglich, das verträgt sich einfach nicht mit der Arbeit.“ Darauf ist aber zu sagen: Es gibt eben Dinge, für die man Zeit haben muß, wenn man tüchtig sein, wenn man nicht kulturlos sein will. Zu den ersten Dingen, für die man Zeit haben muß, gehört die Arbeit an der Form, die mittelbare oder die unmittelbare. Es fehlt auch nicht an der Zeit, sondern es fehlt an der Liebe. Auch wenn von Kulturpflichten die Rede ist, gilt das Bibelwort: „Die höchste aber unter ihnen ist die Liebe.“ Hat ein Fabrikleiter oder ein an verantwortlicher Stelle stehender Mann selber nicht die Zeit dazu, diesen Dingen seine Aufmerksamkeit zu schenken, dann hat er doch die Pflicht, dafür zu sorgen, daß Andere da sind, die es tun können und wollen. Diese Möglichkeit ist immer gegeben. Übrigens darf vielleicht auch diese Bemerkung hier Platz finden: Lorenzo Magnifico, der schon einmal Genannte, oder Friedrich der Große, sie haben auch mit politischen und wirtschaftlichen Kämpfen viel zu tun gehabt, sie haben aber doch noch Zeit zur Erfüllung ihrer Kulturpflichten gefunden.

Alle lebendige wirtschaftliche Arbeit muß, und zwar täglich, in viele Beziehungen zur Form treten. Gibt es eine Industrie, gibt es eine große wirtschaftliche Unternehmung, die nicht baut? Dabei sind die Arbeitsstätten selber, die Fabriken, von besonderer Wichtigkeit. Oft wird die Meinung ausgesprochen: „Das Alles hat der Arbeit zu dienen und kann nicht Anspruch erheben auf schöne, wertvolle Form.“ Darin steckt ein tiefgehendes Mißverständnis. Jedem, der die Kunst als Gestalterin der eigenen Zeit begriffen hat, ist es erkennbar. Kaum ein anderes Gebiet hat mehr Reiz für den lebendig Empfindenden, mit Gestaltungskraft Begabten, weil eben die Industrie und die Technik die Macht unserer Zeit ist, weil sie die stärkste Lebensäußerung unserer Zeit ist. Hier wird notwendig der Rhythmus, der unsere Zeit kennzeichnet, gefunden, — mehr noch, er drängt sich dem Gestaltenden auf —, sachlich, ernsthaft, einfach, groß, mächtig, dabei heftig bewegt, erzitternd von dem rasenden Tempo, das die Zeit uns aufzwingt. Dieser Rhythmus muß sichtbar werden durch die Form, hier, beim Industriebau, tritt er mit mehr Selbstverständlichkeit als sonst irgendwo in die Erscheinung.

Diese nach möglichst umfassender Organisation verlangende Arbeitsweise, zu der wir verurteilt sind, fordert nun einmal große Verbände; die brauchen auch wieder Bauten für Verwaltung, für Repräsentation, für Wohlfahrts-, für Wohnzwecke. Die Industrie braucht immer wieder die Dienste der Baukunst; wenn sie nur verstünde, die höchsten Anforderungen zu stellen, wenn sie nur verstünde, daß die Aufgabe der Baukunst nicht im Hereintragen von Schulweisheit liegt, sondern im Gestalten des Gewordenen und des Werdenden.

Nun kommt aber erst das breiteste Gebiet, auf dem sich Kulturpflichten formaler Art auswirken sollten, das ist die Fabrikation selbst. Versucht man, sich die ganze Summe von Arbeit vorzustellen, die vom deutschen Volke den sichtbaren Dingen zugewendet wird, die wir dann in Gebrauch nehmen und mit denen wir zusammenleben, oder die wir als bedeutsame Zeichen in die Welt hinaussenden, so steht man vor unfaßlichen Mengen und Weiten. Verschafft man sich einen Überblick nur über einen ganz kleinen Teil dieser Mengen, wie es z. B. auf einer Leipziger Messe möglich ist, dann möchte man doch mit dem Geist im Hamlet sagen: „O schaudervoll! O schaudervoll! Höchst schaudervoll!“ Es fehlt der Industrie als Ganzes genommen — wir müssen, um richtig zu urteilen, das Ganze im Auge behalten, dürfen nicht die erfreulichen Ausnahmen verallgemeinern — durchaus an Verantwortungsgefühl der Form gegenüber. Sie weiß zu wenig davon und läßt das Wenige, sobald Geldfragen mit hereinspielen, auch kaum gelten, befreit sich damit aber nicht von ihrer Verpflichtung. Diese Dinge sind wirklich ein Spiegel! Wir sind ja so, wie die Friedrichstraße in Berlin mit ihren Bauten und Anlagen aussieht, wir sind so, wie die Meßstände in Leipzig aussehen. Wollen wir immer so bleiben? Immer wieder kommt der Einwand: „Wir müssen Geld verdienen!“ Freilich, das ist richtig, den Versuch, die Richtigkeit zu beweisen, kann ich mir wohl ersparen, es ist ja nur zu gut bekannt. Aber kann man mit einer von Verantwortungsgefühl der Form gegenüber getragenen Arbeit nicht auch Geld verdienen? Man kann sogar mehr Geld damit verdienen, und mancher großzügige Kaufmann hat das auch wohl begriffen. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Keramik in der modernen Baukunst. Zu unserem Aufsatz über dieses Thema in Nr. 17 und 18 erhalten wir nachträglich die Mitteilung, daß der Architekt des in den Abb. 10 und 11 dargestellten Wolff'schen Telegraphen-Büros in Berlin Reg.-Bmstr. a. D. H. Jessen, Berlin, ist.

Die diesjährige Versammlung des „Deutschen Werkbundes“ in Bremen findet vom 20. bis 23. Juni statt. Mit der Tagung werden eine Reihe von Ausstellungen verbunden sein, die jedoch nicht alle offizielle Veranstaltungen des Werkbundes sind, aber sich berühren mit dessen Ideen. In der Kunsthalle soll die berühmte Sammlung von Handzeichnungen und Kupferstiche Dürers, ferner eine Ausstellung Bremer und Worpsweder Maler vorgeführt werden, im Gewerbehaus eine Ausstellung von Handwerkskunst, im Museum am Domhof eine Schiffahrtsausstellung stattfinden, in der Bremer Kunstschau eine Buchausstellung. In den stimmungsvollen unteren Hallen des Rathauses sollen Plastik und Glasmalerei vorgeführt werden, außerdem will das städt. Museum eine Sonderausstellung ostafrikanischer Kunsterzeugnisse, die z. T. aus Privatbesitz herrühren, veranstalten.

Die Versammlung selbst wird sich vorwiegend mit der für die gegenwärtige wirtschaftliche Lage so brennenden Frage der Schiffahrt und des Exportes beschäftigen. Die Erörterungen finden am 22. Juni im Stadttheater statt. In Aussicht genommen sind Fahrten nach Bremerhaven, Oldenburg, Vegesack. —

Wettbewerbe.

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Theataer mit Hotel, sowie Rathaus und Bureauhaus in Stolberg (Rhld.), den die Stadtverwaltung daselbst mit Frist zum 10. d. M. unter Aussetzung von drei Preisen zu je 6000, 4000 und 3000 M., ferner von 6000 M. für Ankäufe ausgeschrieben hatte, wurden, wie wir erfahren, die Architekten Prof. Becker, Prof. Kreis, Düsseldorf, Fuß u. Körver, Köln, Strunck u. Wentzler, Dortmund, eingeladen. —

Einen engeren Wettbewerb für eine Straßenbrücke über die Herkules-Allee in Dresden hat die Jahresschau Deutscher Arbeit in Dresden ausgeschrieben. Eingeladen sind die Architekten Prof. Kühne, Prof. Wentzel, Mulle, Dresden, Strunck u. Wentzler, Dortmund. —

Ein Ideenwettbewerb für die Ausgestaltung des Bahnhofsplatzes nebst Umgebung in Ahlen, Westf. wird unter den in der Provinz Westfalen und dem Reg.-Bez. Düsseldorf ansässigen oder geborenen Baukünstlern vom Magistrat mit Frist zum 1. Juli 1925 ausgeschrieben. Drei Preise von 2000, 1500, 800 M., für Ankäufe 700 M., andere Verteilung vorbehalten, doch soll auf jeden Fall ein 1. Preis zuerkannt werden. Im Preisgericht die Herren: Verbandsdirektor Dr. Schmidt, Essen, Arch. B. D. A. Diederichs, Barmen, Stadtbaurat Kierey, Ahlen. Stellvertr. Stadtbrt. Strobel, Dortmund, Arch. B. D. A. Ludw. Becker, Essen, Stadtbrt. Sopp, Recklinghausen. Unterlagen gegen 8 M., die zurückvergütet werden, vom Stadtbauamt. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung eines Werbeplakates der Stadt Hameln erläßt die dortige Stadtverwaltung mit Frist zum 25. März unter den Künstlern der Provinzen Hannover, Westfalen, Sachsen, Thüringen, Hessen, Schleswig-Holstein, der Freistaaten Braunschweig und Oldenburg und der Freien Städte Bremen, Hamburg, Lübeck. Drei Preise zu je 1000, 500 und 300 M., für Ankäufe 200 M. Zum Preisgericht gehören Reichskunstwart Dr. Redslob, Berlin, Prof. Dülberg, Cassel, Kunstmaler Prelle, Hamburg. Unterlagen gegen 0,20 M. —

Im Wettbewerb Turn- und Schwimmhalle zu Wismar erhielt bei 39 eingegangenen Entwürfen den I. Preis Arch. D. W. B. und B. D. A. R. Ladewig, Waldenburg i. S., den II. Preis Ob.-Brt. F. W. Virk und Arch. Max Mayer, Lübeck, den III. Preis die Arch. B. D. A. Rentrup und Nehls, Schwerin i. M. Bezüglich der mit dem I. Preis gekrönten Arbeit spricht das Preisgericht aus, „daß dieser Entwurf als überragend reif allein für die Ausführung in Frage kommt“. —

Inhalt: Die Grüne Moschee in Brussa. — Kulturpflichten unserer Zeit — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Die Grüne Moschee in Brussa. Nische in der Leibung des Portals. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
59. JAHRGANG * № 22 * BERLIN, DEN 18. MÄRZ 1925
HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Grüne Moschee in Brussa.

Ein hervorragendes Beispiel früher osmanischer Baukunst.

Von Dr.-Ing. Karl Klinghardt, Frankfurt a. M. (Schluß aus No. 21.)
(Hierzu die Abbildungen auf S. 171 bis 173.)

Die außerordentliche Stimmungswirkung, die vielen islamischen Kultbauten gerade auf Grund ihrer reichen und harmonischen Dekoration innewohnt, ist von zahlreichen Reisenden geschildert worden. Gerade das Hineinnehmen von feingliedrigsten Mitteln einer verschwenderisch zu nennenden Raumausstattung im Zusammenhang mit der Großzügigkeit der meist schlichten Grundrisse, die Freiheit der Räume von jeglichem Mobiliar, die auch den Boden mit seinen oft prächtigen Marmorornamenten oder mit dem weichen Schmuck von Teppichen voll zur Geltung kommen läßt, schafft eine Raumstimmung, die kaum anderswo in solcher Kraft, Klarheit und gleichzeitiger Intimität anzutreffen ist. Edhem Pascha bemerkt in der Einleitung seiner Monographie: „Wenn auch in dem Plan dieser Moschee sich nichts dem besonderen Studium dargibt, so bilden doch die Großartigkeit und der gute Geschmack der Dekoration, die geniale Auffassung der kleinsten Details der Malerei und der Bildhauerarbeit, die perfekte Harmonie, welche über alle Teile des Baues herrscht, der mannigfaltige, fast unendliche Reichtum der vielfältigen Kompositionen, die das Innere sowohl wie das Äußere dieses Baues schmücken, die Ausbildung, welche hier alle Zweige der Kunst und der Industrie erreicht hat, aus Jeschil-Djami (Grüne Moschee) eine der reizendsten und vollständigsten Typen der ottomanischen Baukunst."

Heute wird man in diesen sachlichen Ausführungen des hochverdienten Feldherrn und Kunstmäzens nicht mehr die Quintessenz dieses ersten Brussaer Bauwerks sehen. Heute bringen uns die erweiterten Kenntnisse orientalischer Dekoration und ihrer Ursprünge klar zum Bewußtsein, daß wir hier erst die frühe Phase ottomanischer Baukunst vor uns haben, in der der Geschmack der Seldschukken-Epoche und -Herrscher — als deren Lehnsleute die Osmanen in die Weltgeschichte eintraten — noch vorwaltet. Andererseits weist uns auch gerade der von Edhem Pascha als „nicht besonders interessant" gekennzeichnete Grundriß auf die weitgespannten Zusammenhänge hin, die in den Bauleistungen der Ostvölker zum Ausdruck kommen. Wie in Vorder- und Zentralasien die Geschichte in viel größeren politischen Wellen, in viel weiter ausladenden Eroberungszügen und Reichen sich abgespielt hat, so sind auch die künstlerischen Entwicklungen weniger still gewachsen, als vielmehr unter stärksten Schicksalsstößen, unter gewalttätig zu nennenden Herrscherwillen und unter, nachträglich nicht mehr festzustellenden, Zufälligkeiten vor sich gegangen. Niemand kann der Jeschil-Djami die Einheitlichkeit

Abb. 10. Ein Blick auf Brussa mit der weiten Brussa-Ebene im Hintergrund.
In Bildmitte die ebenfalls von Mohamed I. erbaute „Ulu Djami" mit zwanzig Kuppeln.

absprechen und Niemand ihre klare Stellung in der osmanisch-seldschukkischen Stilepoche; und doch haben als Fayencetöpfer Perser an ihr gewirkt, als Anregung dienten seldschukkische Dekorationsgedanken und im Grundriß sollen christliche (byzantinische) Bauformen zum Ausdruck kommen, die man zum Teil durch den Namen des Erbauers, der halb christlich klingt: Ilias Aali, zu stützen sucht. Indessen spielen zweifellos noch andere Erinnerungen bei diesen Brunnenmoscheen mit. Die vom gleichen Sultan, Mohamed I., unweit der Grünen Moschee erbaute Ulu Djami mit ihrem im Rechteck zusammengefaßten viermal fünf, also zwanzig, Kuppeln (im Mittelgrund der und auf seinen Winterschnee aber weitgehende Umbildungen in ihrer Ausgestaltung erfahren mußten.

Die ganzen Bauten der ersten sechs Osmanen-Sultane in Brussa geben kunstgeschichtliche Rätsel auf, die aber vielleicht einmal ebenso gut als Schlüssel zu großen Entwicklungsfragen orientalischer Architektur aufgefaßt werden können. Künftiger Forschung ist hier noch interessante Arbeit vorbehalten. Vorläufig muß den aufgeklärten türkischen Staatsmännern und Kunstfreunden gedankt werden, die, wie Edhem Pascha, auf die Bedeutung dieses Bauwerkes hinwiesen oder die, wie der Unterrichtsminister Achmed Wefik Effendi, nach dem Erdbeben, das 1855 die Bauten

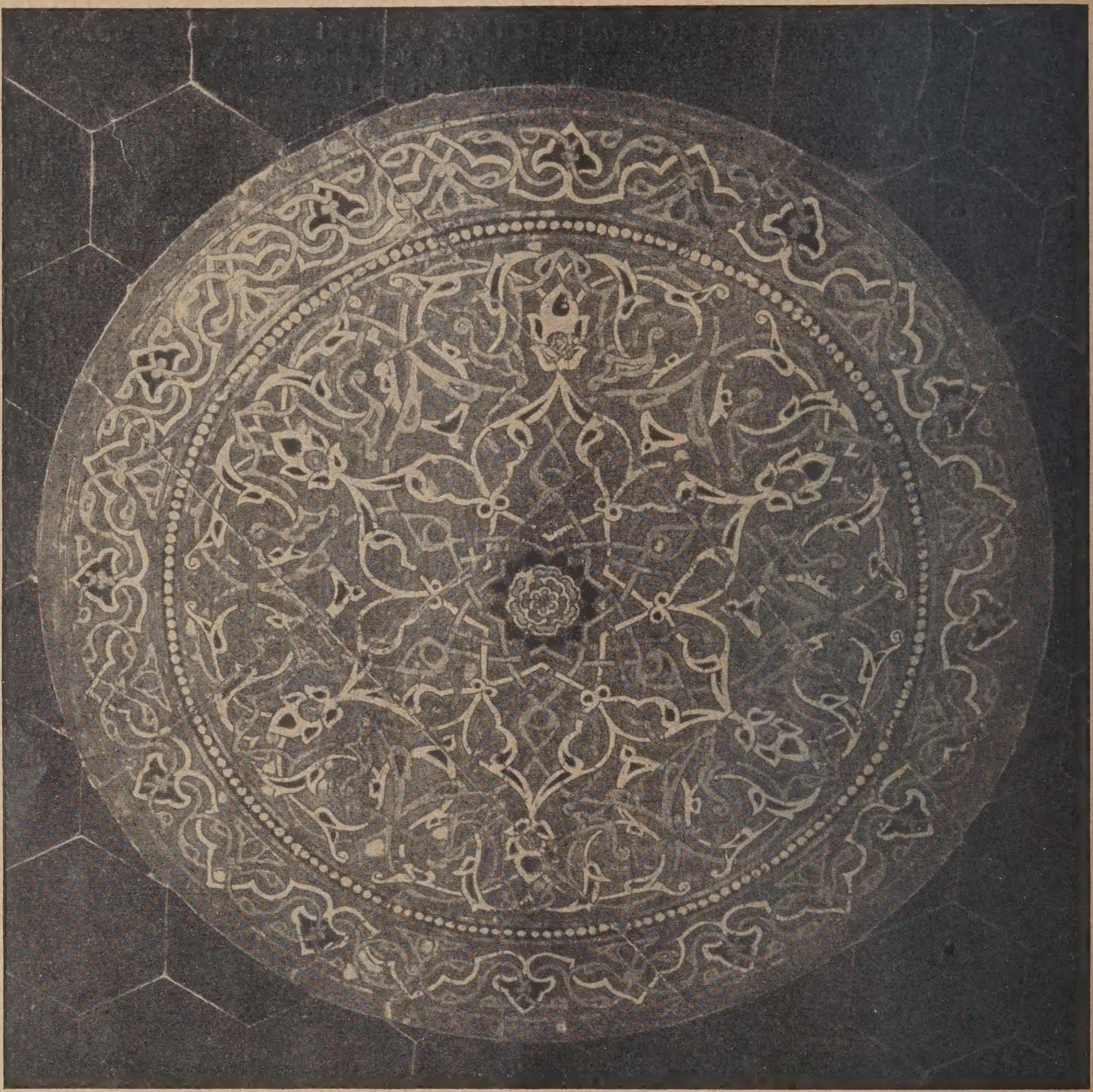


Abb. 11. Eingelegte Fayence-Rosette in einer Innenwand der Grünen Moschee. (Farben: Weiß, Gelb, Braun, Blau; Grund blaugrün.)

Abb. 10 auf S. 169), von denen die mittelste gegen den Himmel offen ist, gibt einen deutlichen Hinweis auf die Hof-Moscheen, wie sie der Islam in den arabischen Ländern geschaffen hat und wie sie, dem Baugedanken nach, hier wohl herangezogen werden konnten, mit Rücksicht auf das rauhe anatolische Klima Brussas heimsuchte, mit größter Energie und Urteilssicherheit eine grundlegende und glücklichste Wiederherstellung des stark beschädigten Gebäudes wie der sonstigen Baudenkmäler in die Wege leitete, zu einer Zeit, da noch kein Kunstgeschichtswerk von osmanischer oder seldschukkischer Architektur berichtete. —

Kulturpflichten unserer Zeit.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Richard Riemerschmid, München. (Schluß aus No. 21.)
(Vortrag auf dem 6. Hochschultag in Hannover im Dezember 1924.)

Aber die entscheidende Frage ist hierbei ja gar nicht das Geldverdienen, sondern: Soll die Gesinnung, aus der heraus gearbeitet wird, auf das Geldschaffen oder auf das Werteschaffen gerichtet sein, auf das Reicherwerden oder auf das Besser- und Edlerwerden? Soll das Überlisten und Übervorteilen gelten oder das Übertreffen? Soll die Moral im Geschäftsleben eine andere sein als im Privatleben, oder soll sie die gleiche sein, soll innere Befriedigung in der Arbeit gesucht werden? Allerdings in der Arbeit, die kein anderes Verdienst anstrebt als zu verblüffen, kein Mittel scheut, um diese Wirkung einer Alles überstrahlenden Neuheit zu erreichen, die, wenn sie nicht mehr verblüffen kann, weg-

geworfen wird, um einer anderen Neuheit Platz zu machen, in solcher Arbeit kann innere Befriedigung kaum gefunden werden. Wohl aber kann die Arbeitsweise, die, nie zufrieden, immer darum besorgt ist, das Mangelhafte wegzuschieben, Besseres an die Stelle von Gutem zu setzen, zur beglückenden Leidenschaft werden. Und weiter kann aus einer engen Zusammenarbeit mit künstlerisch begabten, gestaltungskräftigen Menschen viel menschlich Förderndes und Bildendes erwachsen. Nur wer es selbst erfahren hat, weiß, wieviel Frische und unmittelbares Genießen daraus hervorgehen kann.

Das sind aber köstliche, seltene Dinge. Überlassen wir den Amerikanern ihr nur allzu klug ausgedachtes System, bei dem sie die Arbeit auf eine kurze Zeit zusammenpressen und so ergiebig machen, daß die Entlohnung für diese kurze Zeit hoch genug sein kann, um nach der Arbeit dann anzufangen, zu leben und Geld auszugeben. Wir brauchen deshalb jedoch nicht die Vorteile die in dieser ungeheuren Gedankenarbeit stecken, zu übersehen und unbenutzt zu lassen. Aber setzen wir Das entgegen: Vom besten Glück des Lebens soll — und das, meine ich, ist deutsche Auffassung und soll es bleiben — vom besten Glück des Lebens soll ein gut Teil in der Arbeit stecken, für Alle, auch für den letzten Hilfsarbeiter sollten wir wenigstens eine Spur von Lebensglück in der Arbeit festzuhalten suchen. Die Arbeit ist kein Fluch, sie ist ein Segen. In dieser Gesinnung steckt eine bleibende Überlegenheit, und zwar eine Überlegenheit, die uns im Blute liegt; die dürfen wir uns nicht verkümmern lassen und solange wir sie nicht freiwillig aufgeben, steht es nicht schlecht mit uns.

Das soll uns nicht hindern zuzugestehen, daß die Amerikaner in manchen Dingen uns überlegen sind. Die Art z. B., die Großartigkeit, mit der sie gewonnenen Reichtum dem Gemeinwohl wieder dienstbar machen, ist bei uns sehr selten zu finden. Riesige Stiftungen und Vermächtnisse werden Wissenschaft und Kunst zugewandt, und hier haben wir alle Veranlassung, zu bewundern. Suchen auch wir solche Vorzüge zu gewinnen, aber lassen wir uns nicht hindern, zu gleicher Zeit zu begreifen, daß es beste Art, den Kulturpflichten gerecht zu werden, ist, wenn der Umweg erspart wird, wenn nicht das Geld erst aus der Arbeit herausgepreßt wird, um es an anderer Stelle wieder dem Gemeinwohl zuzuleiten, wenn die Arbeit selber Werte schafft, die der Allgemeinheit nützen und dem hohen Begriff dienen, der Kultur heißt. Ich glaube, so verdienstvoll Stiftungen und Vermächtnisse auch sein können, sie haben doch nie ein perikleïsches Zeitalter heraufzuführen vermocht.

Keiner glaube, daß irgend etwas zu geringfügig sei, um mit dem Begriff der Form und der formalen Kultur in Verbindung gebracht zu werden. Das Gebiet der Form reicht vom Dom und vom Palast bis zur Zündholzschachtel und zum Packpapier. Erinnern sich nicht manche von Ihnen irgendwelcher unbedeutender Dinge, die in früheren Zeiten zuweilen aus Japan zu uns kamen, gerade deshalb mit herzlicher Freude, weil die Verpackung und Umhüllung so entzückend war? Solche scheinbar unbedeutenden Dinge sind auch ein Spiegelbild, spiegeln nicht weniger deutlich und scharf eine feine und köstliche Kultur! Auch mag nicht übersehen werden, daß an der Formgestaltung nicht nur der Leiter eines Unternehmens, sondern auch der letzte Arbeiter teilnimmt, und daß gerade darin viel Erzieherisches und Beglückendes verborgen ist. Dazu kommt noch, daß da Jeder nicht nur in seiner Arbeit mit diesen Dingen in Beziehung tritt, sondern auch als Käufer und Verbraucher. Grundsätzlich ist immer dieselbe Entscheidung zu treffen: Soll Streben und Suchen dem Gediegenen, dem sich Bewährenden, dem Edlen gelten oder dem Vortäuschenden, dem Unechten, dem Verlogenen.

Nach dem, was an scharfem Tadel ausgesprochen worden ist, muß aber auch noch ausdrücklich gesagt werden: Es gibt erfreuliche Ausnahmen. Es gibt gute neue Bauten, es gehen gute Arbeiten aus der Industrie hervor. Man braucht nicht nur an Schiff- und Maschinenbau, an technische, an chirurgische Instrumente, an Werk-

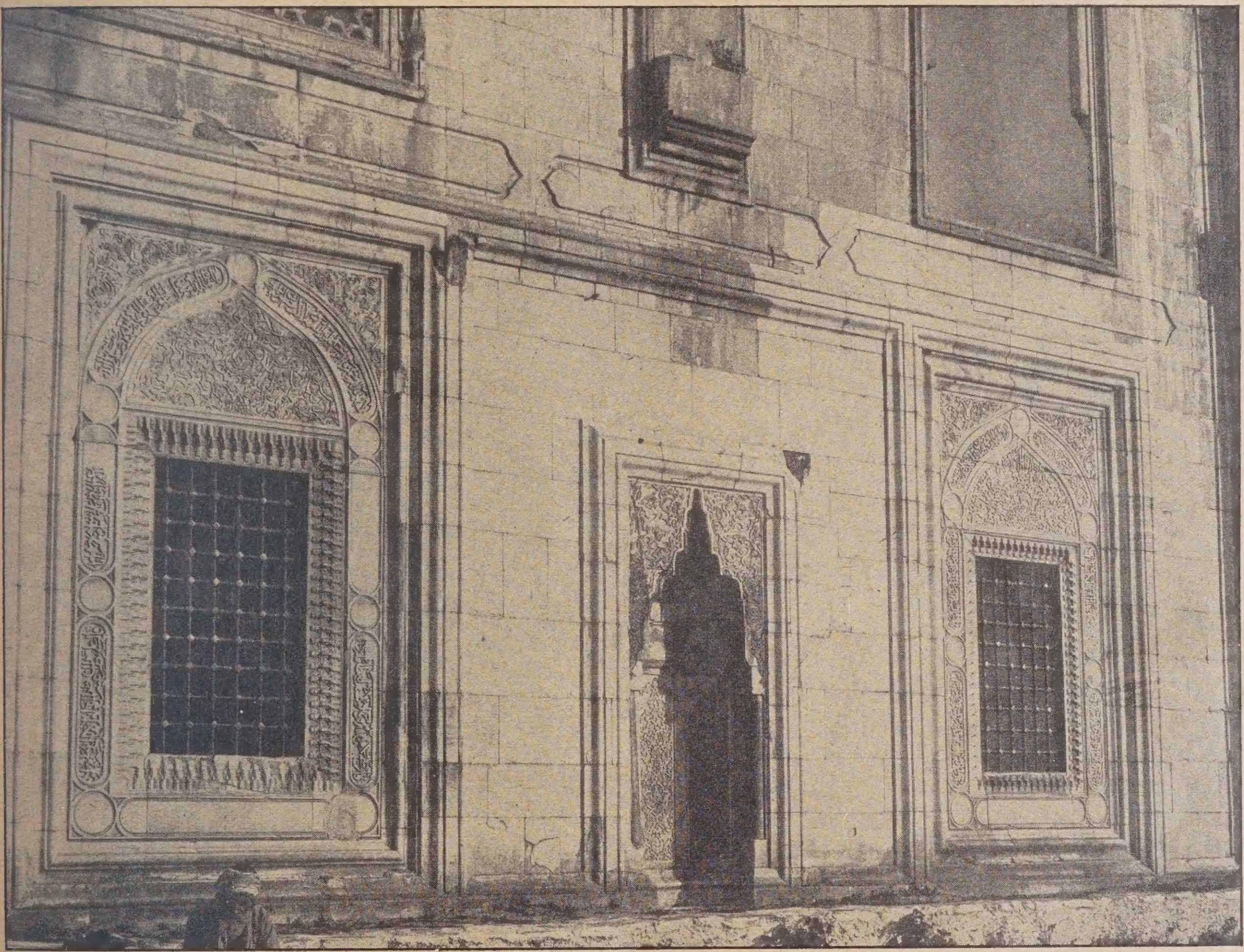
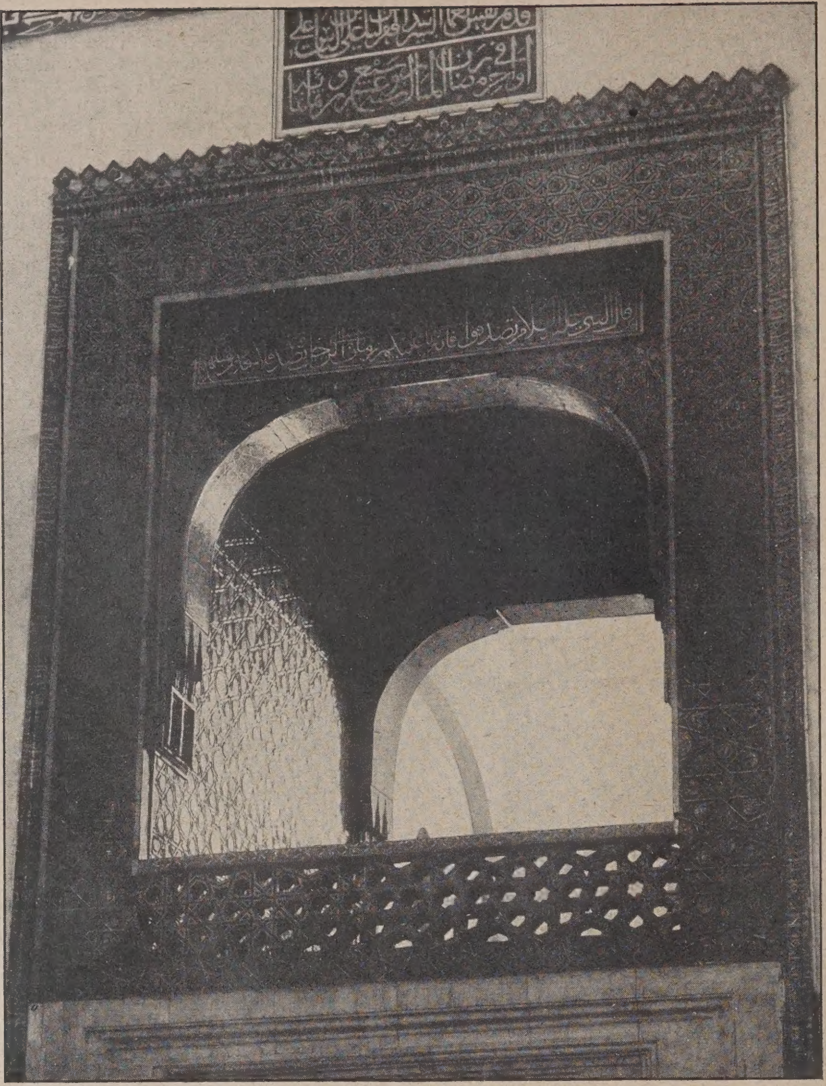


Abb. 12. Seitenwand der Grünen Moschee. (Persischer und seldschukkischer Einfluß, besonders schön die Zwickelfüllungen mit Pflanzenornament; in der Mitte eine Gebetsnische.)
Die Grüne Moschee in Brussa.

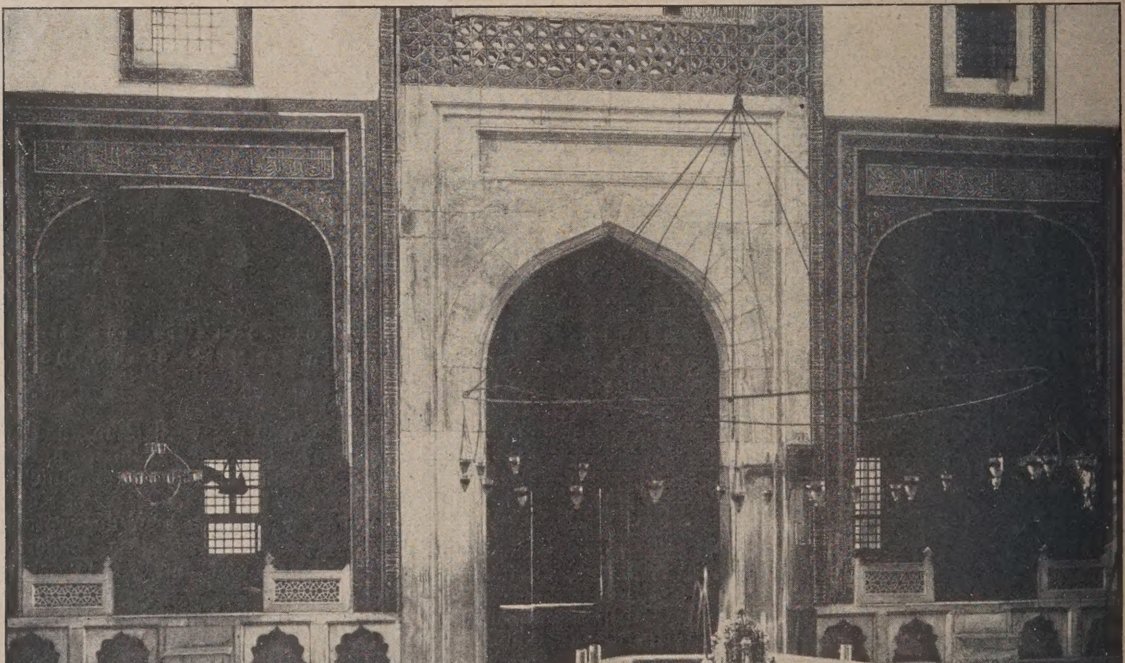


zeuge usw. zu denken, darunter geradezu vorbildliche Dinge, die auf unsere künstlerische Entwicklung stark und entscheidend einwirken. Es gibt auch gute Erzeugnisse des Luxushandwerks, Möbel, Lederwaren usw. Ich darf Sie nur an die „Wiener Schule“ oder an die „Deutschen Werkstätten“ erinnern; was für ausgezeichnete Arbeit wird hier geleistet! Aber es ist nicht genug. Es liegt so: Manche tun wieder ihre Pflicht auf diesem Gebiete der Kultur gegenüber, aber die große Mehrzahl tut sie nicht. Nicht das Anhören von Vorträgen über Kunst, nicht das Wissen von Kunst, nicht untätige Begeisterung und nicht dilettantische Beschäftigung mit der Kunst ist wichtig. Wichtig ist, daß wir reine Sachlichkeit und tiefste Ehrlichkeit, viel Freude und viel Liebe mit hineinarbeiten in Alles, was aus unseren Händen hervorgeht, mittelbar oder unmittelbar, und daß wir bewußter erfassen, wie jeder in seinem Wirkungskreise diesen Verpflichtungen täglich gegenübersteht und wie mit den höchsten Aufgaben auch die höchsten Verpflichtungen dieser Art unlösbar verbunden sind. Ich habe genug Vertrauen zu uns Deutschen, um daran zu glauben, daß wir dann, wenn wir's erst wieder wissen, auch darnach handeln werden, daß wir den Weg gehen werden, der uns aus einer Zeit voll Schmach und Demütigung wieder führt in eine Zeit der Größe. —

Abb. 13 (oben). Die blaugrün verkachelte Sultansloge in Mitte der Eingangswand (Obergeschoß).

Abb. 14 (unten). Eingangswand von innen. Logen mit Fayence-Verkleidung für Hof- und Staatsorgane (zu ebener Erde).

Die Grüne Moschee in Brussa.



Wettbewerbe.

Im engeren Wettbewerb um den endgültigen Entwurf für den Neubau des Ludwig Nissen-Hauses in Husum, zu dem burg, Heinrich Hansen, Kiel, und Georg Rieve, Flensburg, eingeladen waren, empfahl das Preisgericht den Entwurf des Arch. Georg Rieve zur Ausführung. —

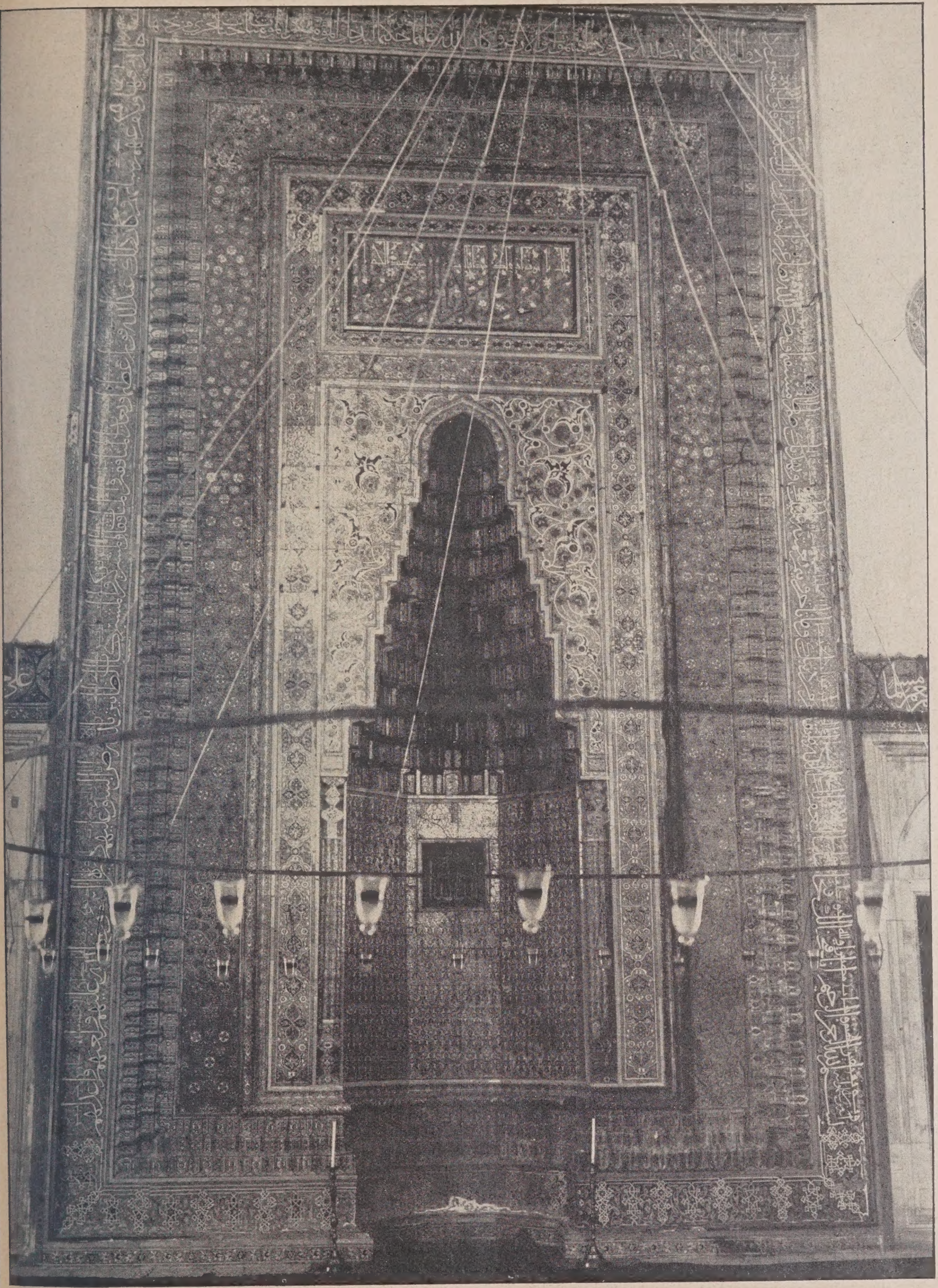


Abb. 15. „Der Mirhab", Gebetsnische der Moschee in Fayence-Technik.
Die Grüne Moschee in Brussa.

im Anschluß an den ersten Wettbewerb (S. 184 und 428, Jg. 1924) von den durch das Preisgericht ausgezeichneten Verfassern die Arch. B. D. A. Camillo Günther, Ham-

Bei dem internationalen Wettbewerb für die Wasserversorgung in Athen erhielt die A.G. Philipp Holzmann u. Co., Frankfurt a. M., den I. Preis. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND * * BAURECHTSFRAGEN *

Statistische Angaben über die wirtschaftlichen Grundlagen des Baugewerbes.

Von Reg.-Baumeister a. D. Karl Müller, Obering. in Firma Heilmann u. Littmann, München*).

(Schluß aus No. 20.)

B. Gruppierung des Bedarfs im Baugewerbe.

I. Tiefbau-Gewerbe*).

Der Tiefbau wurde fast ganz von öffentlichen Körperschaften finanziert, wie vom Reich, Staat, Kreis, Gemeinde, gemischtwirtschaftlichen Gesellschaften und Elektrizitätsliefe-rungs-Gesellschaften.

Tiefbau-Ausführungen des öffentlichen Bauwesens	1710 Mill.
Privater Tiefbau	115 „
in Summa:	1825 Mill.**)

**) einschl. der Verwaltungskosten und Bauzuschläge.

Die ersten 1710 Millionen setzten sich zusammen aus 638 Mill. für Unterhaltungsaufwand und 1072 Mill. für Neuanlagen, ein Umstand, der in der Mittelbeschaffung der Budgets berücksichtigt wird. Wir geben noch die wichtigsten Summanden des tiefbaulichen Gesamtaufwandes von 1912 mit 1825 Millionen.

	Mill. M.	deren Unterhaltung Mill. M.
1. Vollbahnen	650	310
2. Kleinbahnen	31	
3. Kommunaler Straßenbau	197	57
„ Sielbau	53	
Straßenbahnen	52	
Landstraßenbau	232	137
Gas, Wasser, elektr. Werke und Netze .	190	
Binnen- und Seehäfen, Marine und 35 Mill. N.O. S.-Kanal	113	
Fluß- und wasserwirtschaftliche Bauten (einschl. des kleinen Betrags von 15 Mill. für Wasserkräfte und 13 Mill. für Talsperren)	110	
Verschiedenes	195	
	1825	650

Ziehen wir die Aufstellung A, Tabelle 2, noch zu Rate mit einem Betrage von 1750 Mill. ausgeführter Arbeit, so sehen wir, daß von den 1825 Mill. budgetmäßiger Mittel für das eigentliche Tiefbaugewerbe überhaupt nichts in Frage kam:

Für verschiedene Verwaltungskosten (Bauzins) . .	70 Mill. M
Die Arbeiten in eigener Regie (überwiegend Unterhaltung)	847 „ „
Für das Tiefbaugewerbe verbleiben	904 Mill. M

Es ist also denkbar, daß in gewissen Budgets für Tiefbau Beträge erscheinen, die noch einen erheblichen Teil des Friedensbudgets ausmachen, bei näherem Zusehen aber für das Tiefbaugewerbe als solches doch keine Einnahmen abwerfen.

Einen großen Ausfall an Neubauten wird die eingetretene Änderung in der Bahnverwaltung nach sich ziehen.

Das Tempo im Ausbau der Wasserkräfte, der nach dem Kriege viel höhere Aufwendungen aufwies, scheint sich wieder zu verringern, soweit sie nicht solche der Schiffahrtsstraßen sind.

Manchen Ortes, so in Oberbayern, dürfte die Überlandversorgung vorläufig gedeckt sein. Die elektrochemische Industrie kann angesichts konkurrierender niedriger Ausbaukosten in anderen Ländern, besonders Skandinavien, und des hohen Zinsfußes für Baukapital aus eigener Kraft in Deutschland nichts tun; also auch hier wieder die Voraussetzung staatlicher Unterstützung.

Das wichtigste Feld für Verwendung der aufzubringenden öffentlichen Mittel wären die Kanalbauten; Angriffsmöglichkeiten liegen ja in beliebigem Umfange vor.

Jedenfalls wollen wir aus der Besprechung der Tiefbaubudgets nochmals zusammenfassen: eine volle Beschäftigung des Tiefbaugewerbes würde gemäß Tabelle 2 voraussetzen, daß außer den staatlichen Regiearbeiten Beträge aufgewendet wurden von 904 mal 0,90 mal 0,80 mal 1,40 = 910 Mill. M.

In den Koeffizienten sind berücksichtigt die Abtretungen, der Achtstundentag und die Teuerung.

II. Hochbau-Gewerbe*).

Die (hierunter vor a) wiedergegebene) Tabelle weist auf der rechten Seite eine Gruppierung der jährlichen Bautätigkeit auf, die in einem gewissen mathematischen Zusammenhang steht, mit den angegebenen Wertsummen der baulichen Bestände. Unter dem Wert dieser Bestände ist der Ersatzwert verstanden, das ist der Betrag, den man mit den Preisen von 1912 aufgewendet hätte, um ein altes Haus in gleicher Aufmachung und Größe durch ein neues zu ersetzen.

Wer Vergleiche mit statistischem Quellenmaterial anstellen will, möge beachten, daß zwischen den folgenden Wertangaben starke Abstufungen bestehen: Ersatzwert, Feuerversicherungswert, frühere Herstellungswerte, Verkehrswerte (den meistens die Schätzungen des Nationalvermögens ins Auge faßten), Steuerwert und Buchwert. Der Ersatzwert ergibt sich aus verschiedenen mathematischen Beziehungen notwendig in dieser Höhe (z. B. auch durch eine Art Integration der Bautätigkeit, die seit 1872 durch die Betriebszahlungen erfaßt ist). Die Beziehungen unter den verschiedenen Wertmaßstäben mußten zahlenmäßig geklärt werden, um die verschiedenen Bestandsaufnahmen (Steuerstatistik, Feuerversicherungsstatistik usw.) zur Untersuchung der Hochbautätigkeit mitverwenden zu können, namentlich zur Untersuchung der gewerblichen und landwirtschaftlichen Zugänge und des Umfanges der Unterhaltungs- und Erneuerungsarbeiten.

Auch für letztere ergaben sich Kontrollen; vielleicht erscheint der Unterhaltungsaufwand beim Wohnungsbau mit 0,43 v. H. des Ersatzwertes niedrig angesetzt. Sobald wir ihn aber auf den Verkehrswert umrechnen, nähert er sich den dem Hausbesitzer geläufigen Normen.

Haben wir mithin die Werte als zuverlässig erkannt, so können wir weiter feststellen: Erneuerung und Unterhaltung umfaßten früher rund ¼ der gesamten Hochbautätigkeit von 4,2 Milliarden Mark. Die Erneuerung — auch infolge Abbruchs und Straßendurchbrüchen — ist jetzt nach dem Kriege stark eingeschränkt worden.

Die Unterhaltungsarbeiten an Durchschnittshäusern haben, trotz vieljähriger Verlotterung, noch nicht den alten Stand erreicht.

Bestimmend ist für das Schicksal des Baugewerbes der Neuzugang an Hochbauten. Im Jahre 1912 machte er aus: 3125 Millionen Mark, und zwar

1. 515 Mill. öffentliche Bauten,
2. 840 Mill. für gewerbliche Bauten,
3. 1770 Mill. Wohnungsbauten.

Neubau in v.H. des Bestandes	Bestände in Milliarden Mark	Baul. Auftragsgruppen nach Zweckbestimmung	Beträge in Millionen Mark: Neubau	Erneuerung	Unterhaltung	Sa. Mk.
3.5	15	I. Oeffentl. Bauten.	515	40	72	627
2.3	77	IIa. Wohngebände	1770	140	326	2230
3.6	24	IIb. Gewerbl. Bauten (einschl. landwirtschaftliche) . .	840	284	222	1340
2.7	115	Sa. der Hochbauaufträge . . .	3125	464	620	4209

a) Die öffentlichen Hochbauten. Die 515 Millionen setzen sich wie folgt zusammen:

1. Bahnverwaltungen	98 Mill.
2. Heer und Marine (1913:190 Mill.) 1912	50 „
3. Schulen	101 „
4. Post, städt. Betriebe, elektr. Werke	55 „
5. Verwaltungsgebäude und Anstalten	145 „
6. Kirchen, Hallen und Bäder, Theater und Verschiedenes, etwa	65 „
	515 Mill.

Recht aussichtslos liegen die Verhältnisse für die

*) Als Quellenmaterial diente in erster Linie Budgetstatistik aller Art (Reich, Preußen, Städtestatistik, Eisenbahnen, ferner zahlreiche Einzelveröffentlichungen).

*) Das Quellenmaterial war Statistik der Budgets, der Gebäude, Gebäudesteuer, Brandversicherung, Wohnungen und des Gewerbes.

unter Ziffer 1 und 2 genannten Verwaltungen, bei den anderen stehen die fiskalischen Sparmaßnahmen im Wege.

Im großen Ganzen wird es sich in den nächsten Jahren als nötig erweisen, daß die staatlichen und kommunalen Mittel für Hochbau mehr dem Wohnungswesen zugeführt werden als den Verwaltungsgebäuden usw. durch Staat, Stadt, Gemeinde.

b) Gewerbliches Bauwesen. Die Aufwendungen für Neubauten 1912 betrugen annähernd:

für landwirtschaftliche Betriebsgebäude	150 Mill.
„ Fabriken	340 „
„ sonst. gewerbliche Bauten: Büros, Ladenräume Geschäftshäuser, Banken, Hotels, Vergnügungsstätten	350 „
	840 Mill.

Vermögensumlagerungen in der Inflationszeit gaben einzelnen Gruppen die Möglichkeit zu Neuanlagen; diese Oasen in der Wüste sind aber mit der Stabilisierung spärlicher geworden. Im Ganzen genommen bilden Industrie und Landwirtschaft kein freies Kapital; vorläufig braucht die Industrie ausländische Betriebskredite; daß sie jetzt schon ausländische Baukredite in oben angedeuteten Rahmen erhält und aufnimmt, ist nicht wahrscheinlich.

Die Beschäftigungsaussichten gegenüber dem Zustand in den Inflationsjahren haben sich hier vermindert.

c) Wohnungswesen. Dieses bleibt uns noch: Die Zahl der neuerstellten Wohnungen vermehrte sich vor dem Krieg etwas rascher als die Bevölkerungszahl, die um 1,35 v. H. im Jahr stieg. Die Kopfzahl auf den Haushalt, damals 4,3 Personen, fiel also langsam.

Bei einem Bevölkerungszuwachs von 860 000 Personen war der Neuzugang 1912: 215 000 Wohnungen. Zum Vergleich mit den baugewerblichen Erfahrungssätzen stellen wir uns eine Durchschnittswohnung vor; für diese konnte man annehmen rd. 3 Zimmer, Küche und Kammer, i. M. 4,25 Räume gerechnet mit 68 qm lichter Raumgrundfläche, 115 qm gesamter Stockwerksgrundfläche; rd. 385 cbm umbautem Stockwerksraum; rd. 506 cbm umbautem Hausraum; diese Wohnung zu 16 M. für 1 cbm kostete 8100 M.

Der Wert der Neuzugänge war also 215 000 mal 8100 = 1770 Millionen Mark.

Wieviel Wohnungen 1923 entstanden sind, ist dem Verfasser dieses nicht bekannt, entsprechend dem Bevölkerungszuwachs von 700 000 Personen hätten es bei einer Belegung von 4,3 Kopf für die Wohnung 165 000 sein müssen, um keine Verschlimmerung, entsprechend mehr jedoch, um eine Verbesserung eintreten zu lassen. Bei einer Preissteigerung von 40 v. H. einerseits und sparsamer Gestaltung andererseits müßten flüssig gemacht werden mindestens 165 000 mal 7000 mal 1,40 = 1,63 Milliarden Mark. Der gemeinnützige Wohnungbau spielte vor dem Kriege keine große Rolle. In Preußen wurden erstellt:

Gemeinnützige Wohnungen	2.6 v. H.
Subventionierte oder begünstigte	10 „
Aus rein privater Initative (überwiegend Miethäuser)	87.4 „

Heute liegt die Sache umgekehrt, die meisten Wohnungen entstehen auf Grund staatlicher Beihilfe.

Wie eingangs erwähnt, ist es mit der Aufhebung der bisherigen Mietpreisgesetze nicht getan, nachdem die Mietgesetzgebung dazu beigetragen, den alten Wohnungsbau seiner Wurzel zu berauben, kann sie jetzt die Zustände nicht der Anarchie überlassen.

Die folgenden schematischen Zahlenbeispiele mögen uns als Illustration hierzu dienen; zwischen den dargestellten Extremen wird sich die wirkliche Entwicklung jedenfalls bewegen.

Um bei freier Wirtschaft, dem Kapitalmarkt bei einem Zinsfuß von 10 v. H. das Geld herauszulocken, müßten unter gleichzeitiger Würdigung der Teuerung von 40 v. H. folgende Verschiebungen eintreten; bezogen auf einen Friedensbauwert von 100 M., 1 v. H. Unkosten und 5 v. H. durchschnittlicher Friedensrente.

Statt Friedensmiete (5+1) v. H. mal 100 = ...	M. 6.—
oder statt gesetzlicher Miete rd. 70 v. H. v. 6.— M. = .	„ 4.20
nunmehr (10 + 1) v. H. von 140.— M. = ...	„ 15.40

das wäre das 3,5 fache bezw. 2,5 fache.

Die Friedensmieten (steuerstatistisch nicht ganz erfaßt) betrugen einschl. Eigennutzung 4 Milliarden, die berechnete Erhöhung auf das 2,5 fache, also auf 10 Milliarden, scheint doch etwas bedenklich (vgl. rd. 3 Milliarden gesetzlicher Miete).

Zwar wäre so auf Kosten des geschröpften Haushalts die Frage der Kapitalneubildung glänzend gelöst, denn die 7 Milliarden plus müßten ja irgendwo hinkommen; zweifellos würde aber der Mieterverein in hörbare Erregung geraten.

Im Ernst betrachtet, liegt der Fehler darin, daß wir für eine langfristige Spekulation wie den Bau von Miethäusern nicht mit einem vorübergehenden Zinssatz rechnen können; der niedrigere Zins am internationalen Geldmarkt wird mit der Zeit auch auf den deutschen Zinsfuß wirken.

Solange können wir leider nicht warten, und in der Zwischenzeit benötigen wir dringend Weiterführung der Staatshilfen..

Verbinden wir die Mittelbeschaffung mit einem Abbau der wirtschaftlichen Widersprüche, so kommen wir naturgemäß immer wieder auf die Mietsteuer im alten Haus; die Mieterhöhung muß mindestens soweit gehen, daß im Falle fallenden Zinsfußes das normale spekulative Baugeschäft wieder aufleben kann.

Nachdem ein rascher Preisabbau nicht zu erhoffen steht, müssen die Mieten ihrerseits dem Teuerungsniveau der Herstellungskosten nahegebracht werden, sagen wir vorläufig dem Satz von 130 v. H. des Friedenswertes; es müßte also das Tempo der Erhöhungen wesentlich verschärft werden. Gesamtwirtschaftlich ergäbe sich also eine Mietsteigerung einschl. Eigennutzung von (130 v. H. — 70 v. H.) aus 4 mal 0,9 = 3,6 Milliarden für das heutige deutsche Gebiet, also ein Mehraufwand gegenüber den heutigen gesetzlichen Mieten von rechnungsgemäß 2,15 Milliarden. Um diesen müßten sich die Mieter bzw. die von der Steuer erfaßten Eigenwohner in anderen Bedürfnissen einschränken, denn man glaube nicht, daß man solche Mittel an irgendeiner anderen Stelle des Produktionsprozesses ohne die gleiche Einschränkung heute noch abzapfen könne.

Steuertechnisch ist natürlich der veranschlagte Betrag von 3,6 Milliarden Friedensmiete bei weitem nicht zu erfassen, der Erlös wird wieder erheblich kleiner werden als 2,15 Milliarden, auch wäre wenigstens ein Teil davon den Hausbesitzern zu belassen.

Immerhin tritt hier ein Betrag in Erscheinung, der im Verein mit einigen Hundert Millionen aus der bisherigen Mietzinssteuer zu dem oben errechneten Wohnungsbauaufwand von 1,65 Milliarden Mark und den außerdem geforderten Neubauaufgaben des Staates in einem gewissen Verhältnis stünde. Den etwaigen Einwendungen der internationalen Finanzkontrolle wäre bei der Mietzinssteuer wohl noch am leichtesten zu begegnen.

Entsprechend dem gesetzlich geschaffenen Unterschied von Verkehrswert (Miete) und Neubauwert, muß der Staat einen sehr großen Teil seiner Hypotheken oder Subventionen glatt verloren geben, sonst wird er in breitem Umfange kein Privatkapital anlocken, um dadurch die Finanzierung zu ergänzen.

Mit einigen Rechenkunststücken kann man sich über diesen elementaren Satz vorübergehend täuschen. Gewiß ist der Mietzins in den neuen Häusern frei; solange das Angebot klein ist, werden sich auch Mieter finden, die für die neu erstellte Wohnung 130 v. H. Friedensmiete zahlen. Verfolgen wir das Beispiel von 100 M. Friedensbauwert und 6,00 M. Friedensmiete weiter: Die 130prozent. Friedensmiete ist 7,80 M., der Herstellungswert 140 M. Gibt der Staat eine Hypothek von 100 M. zu 3 v. H. und gehen 80 Pf. für Unkosten und Unterhaltung ab, so verbleiben dem Besitzer 4,00 M., d. h. eine Verzinsung seines Eigenkapitals mit 10 v. H. Die Rechnung scheint richtig, aber sie ist gegenstandslos; nur ein kleiner Kreis Solcher, die zufällig an Wohnungsnot und Geldüberfluß gleichzeitig leiden, wird sie verdauen.

Das Haus hat vielleicht einen Liebhaberwert, hätte aber keinen entsprechenden Verkehrswert, wenn nicht solche Häuser in beträchtlicher Zahl entstünden; es klingt paradox, ist aber Tatsache, daß die alten Häuser den neuen Konkurrenz machen, im Verkehrswert sowohl als auch auf dem Markt der Mieten. Normalerweise wird nun der Interessent lieber nicht bauen als den Ausfall zwischen Verkehrswert und Herstellungswert zu riskieren und hinter die staatliche Hypothek zu treten; tritt aber der Staat an letzte Stelle, dann ist praktisch kein großer Unterschied mehr gegenüber dem verlorenen Bauzuschuß bzw. der Übernahme des ganzen Hauses auf Staatskosten. Sonstige Formulierungen des staatlichen Realrechtes können zwar diese Kernfrage verdecken aber nicht lösen.

Welchen Teil der Subvention der Staat von vornherein preisgeben muß, um private Mittel mit herauszuziehen, hängt ab vom Geldmarkt und von dem Tempo, in dem die gesetzlichen Mieten erhöht werden, vielleicht wäre der Überteuerungssatz von 40 v. H. ein vorläufiger Richtwert.

Den ausländischen Kapitalisten brauchen die Bedenken bezüglich des Verkehrswertes nicht zu schrecken, bei ihm fällt mehr in die Wagschale, daß er einen für seine Begriffe hohen Zins erhielte, auf eine Reihe von Jahren, innerhalb

derer sich der Verkehrswert ausgleichen würde, so daß das Geschäft für ihn immer ein gutes wäre.

Dies nur nebenbei; nachdem wir mit ausländischem Kapital dennoch nicht rechnen können, wird auf Jahre hinaus das Aufbringen der 1,65 Milliarden für Wohnungszwecke überwiegend eine Aufgabe des Staates bleiben.

C. Geldquellen des Baugewerbes vor dem Krieg und heute.

Wir wollen uns mit der Gruppierung des früheren Bedarfs nach Arbeitsgebieten nicht begnügen, sondern noch etwas tiefer schürfen, um zu sehen, woher die Mittel rührten.

Aufwendungen des öffentlichen Bauwesens für Neuanlagen.

Eisenbahn	410 Mill. M.
Reich	170 „ „
Staat	160 „ „
Großstädte	285 „ „
Gemeinden, Prov., Kreise, Gemeindeverbände	430 „ „
Gemischte Betriebe, Verschiedenes	130 „ „
	1587 Mill. M.

(vgl. frühere Angabe 515 Mill. M. Hochbau, 1070 Mill. M. Tiefbau).

Davon wurden rund 1000 Mill. M. aus Anleihen, mithin 600 Mill. M. aus laufenden Mitteln (Steuern oder Betriebsüberschüssen) gedeckt.

Zur Darstellung des weiteren Zusammenhangs müssen wir noch einige i. d. R. mit Mißtrauen betrachtete Zahlenbegriffe mit anführen. Volkseinkommen 1912 einschl. des Einkommens für persönliche Dienstleistungen rd. 42 Milliarden, nationale Gütererzeugung 36 Milliarden, laufender Güterverbrauch 28 Milliarden, realer Vermögenszuwachs aus der inländ. Wirtschaft (36—28) = 8 Milliarden M. Von diesem Vermögenszuwachs ist also die Hälfte durch die Hand des Baugewerbes geflossen. Den Zusammenhang kann die folgende Tabelle erläutern.

	Neuanlagen in Millionen Mark: Hoch- und Tiefbau a	Maschinen- u. Betriebskap. b	Summe a und b	Gelände-Erwerb oder Bewertung
1. Wohnungen	1770		1770	800
2. Gewerbl. Anlagen einschl. Tiefbau	950	rd. 2000	2840	400
3. Oeffentliche Bauten	1590	rd. 500	2090	300
	4307		6700	1500

Der Gelände-Erwerb zählt beim Vergleich mit den oben genannten 8 Milliarden nicht mit, weil er nur eine Umlagerung des Vermögens vorstellt.

Soweit der Volksvermögenszuwachs die 6,7 Milliarden übersteigt, wurde er verwendet zur Anlage in Auslandsguthaben, Möbeln, Warenvorräten, Schiffbau usw.

Die Herkunft des Geldes, die Vermögensumsetzungen bei Neuanlagen 6,7 + 1,5 = 8,2 Milliarden (darunter 4,3 für bauliche Anlagen) lassen sich zum großen Teil statistisch erfassen. Dazu die folgenden Angaben:

Es wurden ausgegeben:

Obligationen	160 Mill M.	
Aktien (Ausgebekurs)	910 „ „	
G.m.b H. Anteile	400 „ „	1470 Mill. M.
Oeffentl. Anleihen im Jahresdurchschnitt		1000 „ „
Aus laufenden öffentl. Mitteln		600 „ „
Hypotheken		2600 „ „
		5670 Mill. M.

Was fehlte, 8,2—5,67 = 2,5 Milliarden M. oder richtiger vielleicht 7,4—5,5 = 2,0 Milliarden M. hat sich in der Hand von Einzelpersonen oder Betrieben gebildet, die Neuanlagen schufen ohne erkennbare Transaktionen.

Für unsere Betrachtung der Kapital-Neubildung haben wir die Zahlen etwas kleiner genommen, weil nicht alle Neuanlagen Gelände-Erwerb bedingen und dem Hypothekenzugang in der Landwirtschaft (600 Millionen M.) nicht immer eine Neuanlage zugrunde liegt.

Eine frühere Durchgangsstufe eines Teils der Hypotheken, Obligationen und Anleihekapitals ist statistisch erfaßt in den

Pfandbriefemissionen	760 Mill.
und in Zuwachs der Sparanlagen	650 „
	1400 Mill.

Alle die vorstehenden Zahlen haben nicht nur historisches Interesse, bei jedem Einzelposten sollten wir uns fragen, was dem heute noch an die Seite zu stellen ist; ob außer der Kapitalbildung infolge der mangelhaften Aufwertung nicht auch das Zutrauen zum Realkredit fehlt.

In Zusammenfassung des Ganzen wollen wir wiederholen: Eine entsprechende Beschäftigung des Baugewerbes in dem verbliebenen Restgebiet des Reichs würde in niedrig angesetzter Teuerungszahl von 1,30 Zuwendungen von 4,3 mal 1,3 mal 0,9 = 5,0 Milliarden M. für Neuanlagen bedingen. Dem hätte in unseren früheren wirtschaftlichen Verknüpfungen ein finanzieller Umtrieb am Anlagenmarkt von 5,67 mal 1,3 mal 0,9 = 6,6 Milliarden M. entsprochen.

Den zur Überwachung der Entwicklung berufenen Stellen, ferner den Optimisten, die auf die Besserung der Wirtschaftslage aus sich heraus warten, wird empfohlen, Budgets und Subventionsvorschläge zum Ausgangspunkt zu nehmen und am Geldmarkt die Emissionen zu verfolgen, und mit den obigen Verhältniszahlen Rückschlüsse zu ziehen. Was dabei herauskommt, können wir uns ungefähr vorstellen.

Fühlbare Entlastung des Baugewerbes durch Tätigkeit im Ausland kommt leider auch nicht in Frage, hierauf können höchstens einige vom Glück begünstigte Firmen, nicht aber das Gewerbe als solches und namentlich nicht die Bauarbeiterschaft rechnen. Teils aus eigener Anschauung, teils aus Schilderungen anderer hat Verfasser den Eindruck, daß auf die Unterbringung einer so abnorm hohen Zahl deutscher Arbeitskräfte, wie sie hier in Frage kommt, auch nur zu einem kleinen Bruchteil nicht zu hoffen ist.

Es bleibt uns also nur der eine Weg, eine tiefeinschneidende wirtschaftliche politische Aktion bei den maßgebenden Instanzen durchzusetzen. —

Verdingungswesen.

Kalkulation oder Spekulation? Das Kreistiefbauamt eines rheinischen Städtchens schrieb vor einiger Zeit den Bau einer durch bergiges Gelände zu führenden Straße in 5 Losen aus. Die im 1. Los außerdem mit zu veranschlagenden Brücken über 4 Schluchten hatten eine Fahrbahnlänge von etwa 150 m bei einer Höhe von teilweise über 20 m. Irgendwelche Vorschriften über die Bauweise dieser Brücken als weitgespannte Bogenbrücken, Viadukte oder Rahmenjochbrücken sowie den zu wählenden Baustoff Beton, Eisenbeton oder Bruchstein waren nicht gemacht, so daß dem Konstrukteur durch die gestellte Aufgabe größte Freiheit gelassen wurde und Gelegenheit zu einer vollen Entfaltung seiner Kräfte geboten worden wäre, — wenn nicht die ausschreibende Behörde den geradezu unsinnigen Termin von 15 (fünfzehn) Tagen für die Bearbeitung der gesamten 5 Lose gestellt und eine Terminverlängerung abgelehnt hätte. Jeder, der einmal ein auch nur mittleres Brückenprojekt bearbeitet hat und den großen Einfluß kennt, den — selbst wenn man sich von vornherein für einen bestimmten Baustoff, etwa Eisenbeton, entschieden hat — die Wahl des statischen Systems, die Variation der Stützenabstände, Pfeilverhältnisse usw. usw. auf die Baukosten haben, wird mit mir einig sein, daß ein verbindlicher Kostenanschlag, der doch das vorherige Durchdenken aller die Kosten beeinflussenden Punkte im Entwurf zur Voraussetzung hat, nicht für vier derartige Objekte in 15 Tagen erledigt werden kann. Ich will hier nicht die Frage anschneiden, ob es überhaupt gerechtfertigt ist, Dutzende von Firmen zur Aufstellung solcher Entwürfe ohne Entgelt zu veranlassen, sondern nur an der Notwendigkeit einer eingehenden sachlichen Projektbearbeitung festhalten. Andernfalls wird die Kalkulation zur Spekulation, die sich gegen Überraschungen beim genaueren Entwurf im Falle des Auftrags durch Risiko-Zuschläge sichern muß, mit denen weder Unternehmer noch Bauherrn gedient ist. Die Folge dieser völligen Verkennung von Wesen und Wert der Ingenieurarbeit durch das genannte Bauamt hat sich denn auch darin gezeigt, daß der billigste der 4 Anbieter für Los I 282 000 M., der teuerste 1 249 000 M. forderte. —

Dr.-Ing. Craemer, Düsseldorf.

Wir verweisen auf den Plakat-Wettbewerb unseres Verlages im Anzeigenteil. —

Inhalt: Die Grüne Moschee in Brussa. (Schluß.) — Kulturpflichten unserer Zeit. (Schluß.) — Wettbewerbe. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Statistische Angaben über die wirtschaftlichen Grundlagen des Baugewerbes. (Schluß.) — Verdingungswesen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DIE MESSEBAUTEN DER STADT KÖLN / WESTHALLE, RHEINFRONT
ARCHITEKTEN: OBERBAURAT HANS VERBEEK UND BAURAT HANS PIEPER
DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 23

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 23 * BERLIN, DEN 21. MÄRZ 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Messebauten der Stadt Köln.

Architekten: Oberbaurat Hans Verbeek und Baurat Pieper, Köln.
Von Walther Wickop, o. Prof. an der Techn. Hochschule Hannover.
(Hierzu eine Bildbeilage.)

Allgemeines.

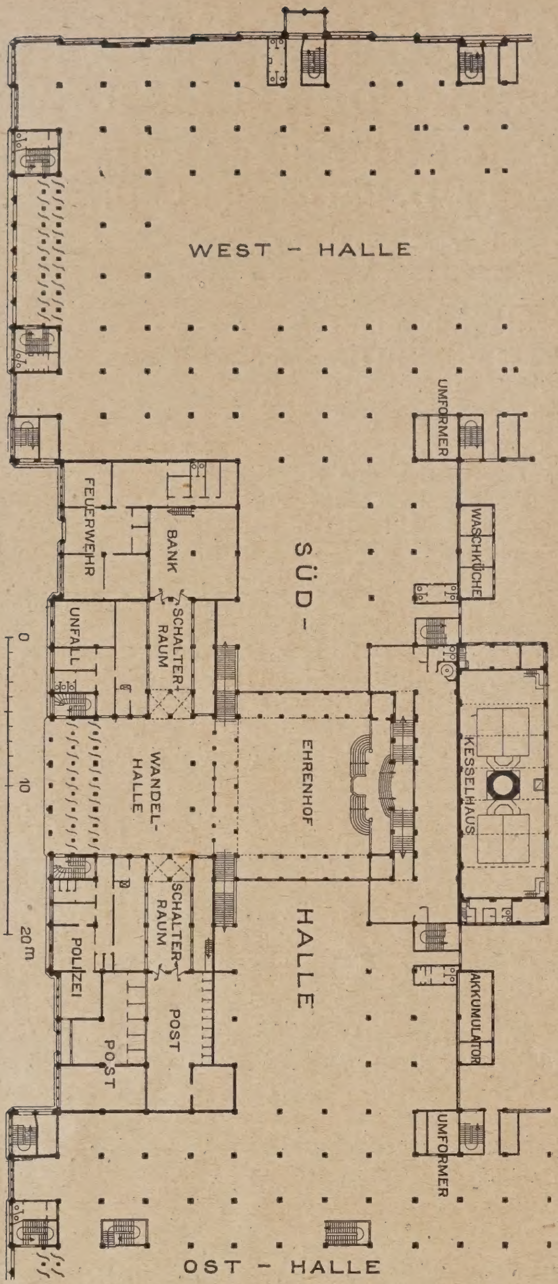
Von alters her ist das Geschick der Stadt Köln eng verknüpft mit dem Schicksal ihres Handels. Das zeigt ein Blick auf die fast 2000-jährige Geschichte der Stadt. Das Handelsleben verdankt Köln seiner einzigartigen Lage. Als Kreuzung alter und neuer wichtiger West-Ost-Straßen mit dem natürlichen Verkehrsband des Stromes ist Köln die wahre Rheinbrücke zwischen Mittel- und Westeuropa — ein deutsches Byzanz —, ein Vorwerk des rheinisch-westfälischen Gebietes. Mit den Handelsstädten Mittel- und Süddeutschlands durch die Natur selbst unlösbar verbunden, liegt es gleichzeitig in Handelsnachbarschaft sowohl zu Holland und Belgien als zu Frankreich und England.

Die exponierte Lage war es andrerseits aber auch, die das wechselvolle politische Schicksal der Stadt bestimmte, dieses Schwanken zwischen Zeiten höchster Blüte und tiefsten Niedergangs. Die an Gefahren wie an guten Vorbedingungen reiche Lage erzog die Bürgerschaft und ihre Ratsherren von je zu weitblickender Selbständigkeit der kommunalen Politik.

Nach dem unglücklichen Ausgang des Weltkrieges sah sich die Stadt Köln vor völlig neuen Lebensbedingungen. Ihr Festungsgürtel wurde gesprengt, ihre militärische Bedeutung ging verloren, aber mehr als je wurde sie zum Schnittpunkt handelspolitischer Willensrichtungen. Da schuf sie sich, unbeirrt durch die nun schon über fünf Jahre währende feindliche Besetzung, unter der genialen Führung ihres Ob.-Bürgermeisters Dr. h. c. Adenauer ein neues Rüstzeug. Möglichkeiten und Pflichten der Zukunft klar erkennend, packte man mitten in der tiefsten wirtschaftlichen und sozialen Not eine ganze Reihe großzügig gestellter Aufgaben des Wiederaufbaues an.

Zuerst die Gründung der Universität als einer Kraftquelle geistiger Arbeit; dann, bereits im Dezember 1918, das Umlegungsgesetz (sog. Lex Adickes-Adenauer) und damit die Möglichkeit zur idealen Erschließung des „Inneren Rayons" nach dem Bebauungsplan von Fritz Schumacher, ein Werk, das bereits in seinen wesentlichen Anlagen und Straßenzügen fertig ausgeführt ist; dann, noch i. J. 1919, das Enteignungsgesetz für den „Äußeren Rayon", der sich nach dem ebenfalls von Schumacher geschaffenen Generalbebauungsplan in einen lebenspendenden Grüngürtel verwandeln wird; ferner: das gewaltige Stadion in Müngersdorf, durch dessen

Abb. 1. Blick auf den Messehof mit Messehof-Garten. (Nordfront.)



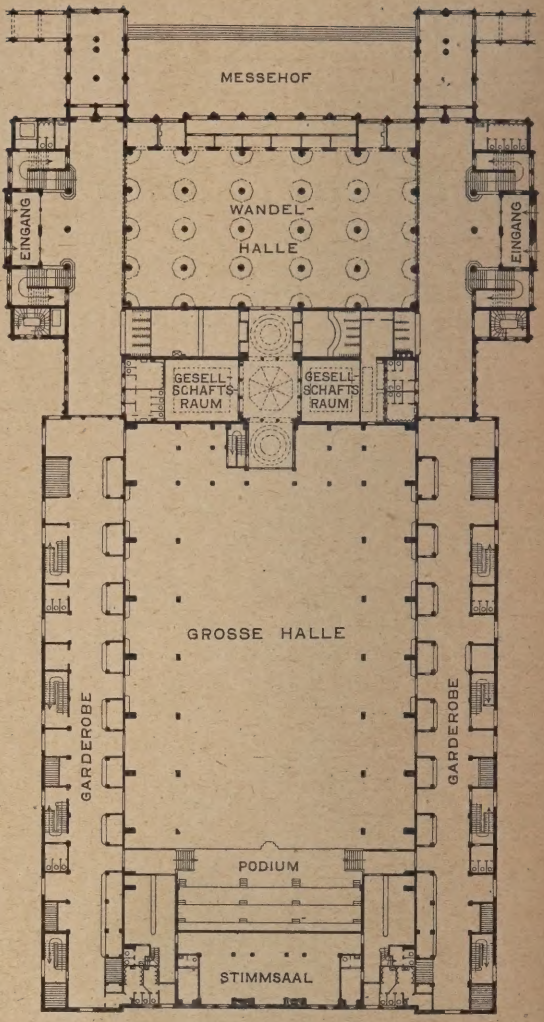
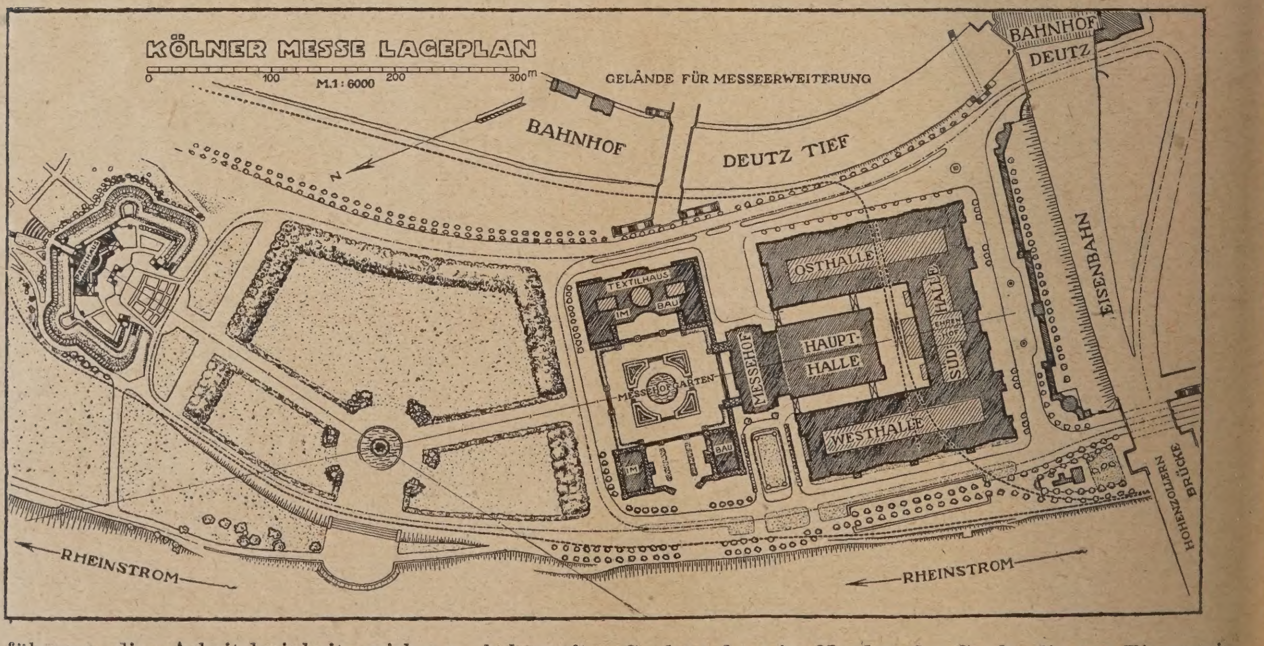


Abb. 2 (links oben). Grundriß der Südhalle mit Teilgrundriß der West- und Ost-Halle.

Abb. 3 (oben). Grundriß der Großen Halle mit dem Messehof.

Abb. 4 (unten). Lageplan des gesamten Messe-Geländes in seiner Beziehung zum Rhein und zur Eisenbahn.



Ausführung die Arbeitslosigkeit wirksam bekämpft wurde; die Erschließung des neuen Industrie-Geländes im Norden der Stadt, die zur Eingemeindung von Worringen führte; die Anlage des neuen

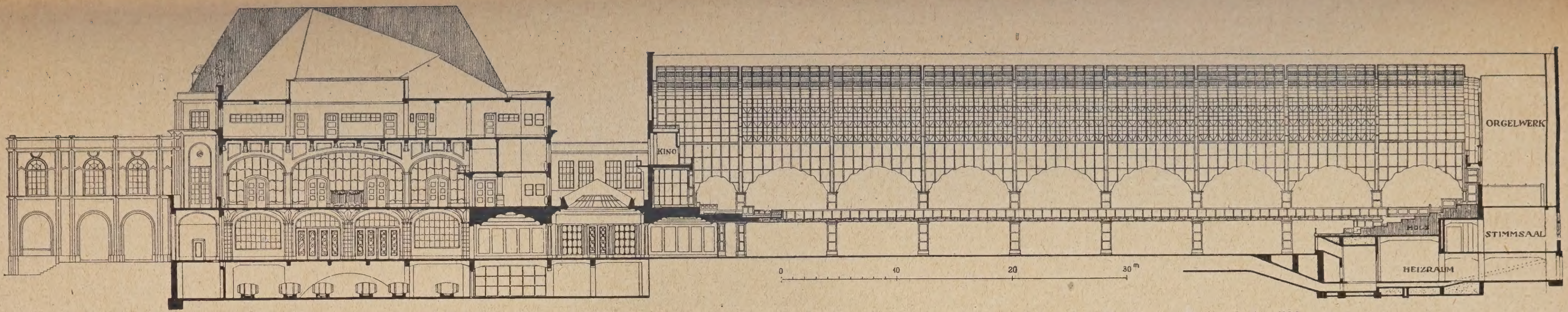


Abb. 5. Längsschnitt in der Achse des Messehofes durch diesen und die „Große Halle“. Maßstab 1 : 500.

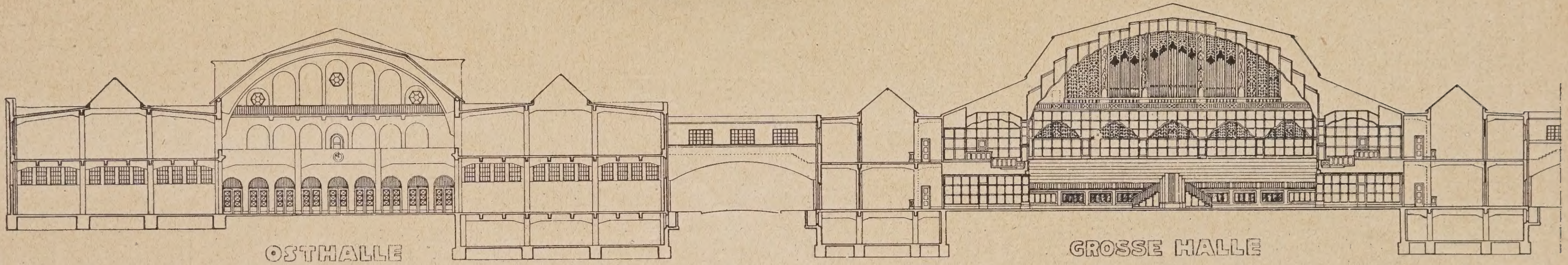
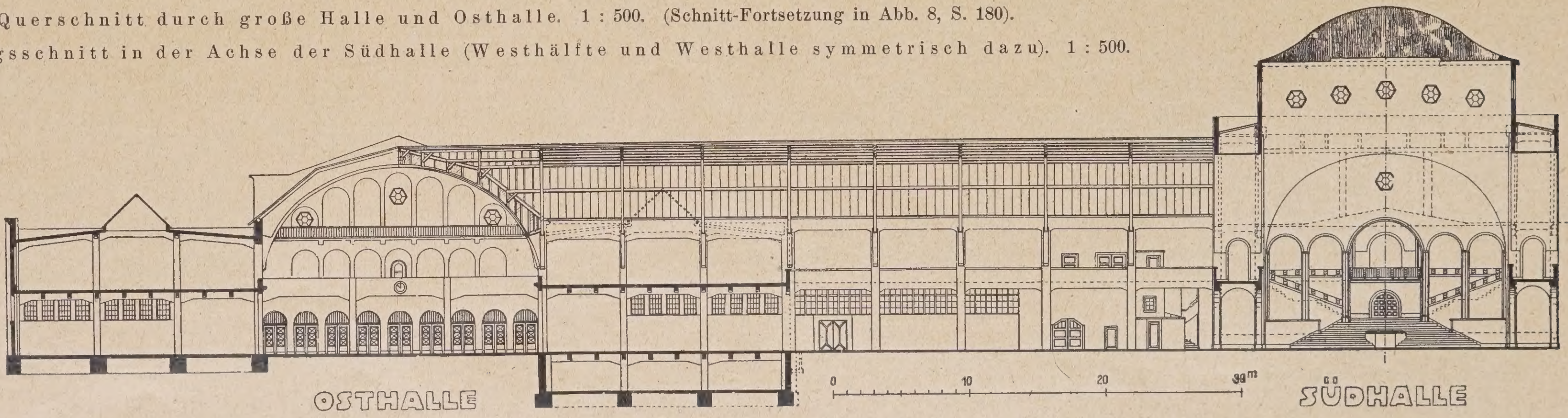


Abb. 6 (oben). Querschnitt durch große Halle und Osthalle. 1 : 500. (Schnitt-Fortsetzung in Abb. 8, S. 180).

Abb. 7 (unten). Teillängsschnitt in der Achse der Südhalle (Westhälfte und Westhalle symmetrisch dazu). 1 : 500.



Die Messebauten der Stadt Köln.

Architekten:
Ob.-Baurat Hans Verbeek
und
Baurat Pieper, Köln.

Schnitte durch die fertiggestellten Bauten.

Industrie- u. Handelshafens bei Niehl mit seinen umfangreichen Schienenwegen; und endlich die zum größten Teil im Frühjahr 1923 dem Betrieb übergebenen und vor einigen Wochen in ihrem ersten Bauabschnitt fertiggestellten *Messebauten*, die „Ausstellungshallen der Stadt Köln“, die den besonderen Gegenstand unserer Betrachtung bilden sollen.

Veranlassung zum Bau. Hemmungen. Der in den Inflationsjahren allenthalben in Deutschland aufschießende Messegedanke wird schwerlich in allen Städten, die ihn aufgriffen, Bestand haben. Köln ist dagegen als Handelsstadt erster Ordnung wie geschaffen zur Messestadt, zum Großmarkt des rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgebietes.

Der vom Oberbürgermeister ausgehende Gedanke, die Kölner Messe ins Leben zu rufen, stieß zunächst auf mancherlei Anfeindungen; als der Gedanke aber in voller Ausdehnung überschwemmt war, mußte bis zu 2 m Höhe aufgeschüttet werden.

Sehr unangenehme Überraschungen brachte dann der Baugrund! Im Boden steckten die Reste der alten Befestigung. Man hatte die 3—4 m dicken Basaltmauern i. d. J. 1900—1914 nur bis zur Erdgleiche abgetragen und den Schutt in die Kasematten und den 8 m tiefen Wallgraben geworfen, der den Bauplatz mitten durchschneidet. An einigen Stellen wurden drei Bebauungsschichten angeschnitten; nur etwa ⅓ der Bauten konnte auf gewachsenem Boden gegründet werden. An einer Stelle stieß man auf einen 8 m tiefen, mit Schutt ausgefüllten Rheinkolk. In wochenlanger, mühevoller Arbeit mußten Mauerreste gesprengt, der aufgeschüttete Boden ausgehoben und teilweise durch neue, gewalzte Schüttung ersetzt werden. Senkbrunnen und Fundamentplatten wurden in großem Umfang verwendet.

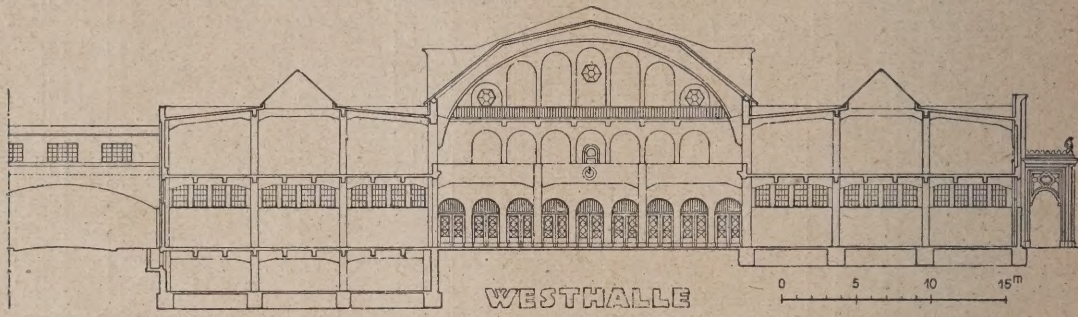


Abb. 8. *Querschnitt durch die Westhalle* (Anschluß an Schnitt Abb. 6, S. 179, rechts).

siegte und die Stadtverordneten zu Beginn d. J. 1922 den Bau ständiger Messehallen nach einem großzügigen Plan beschlossen, geriet die Ausführung in eine Zeit voll denkbar größter Schwierigkeiten. Die während der Bauzeit erst recht einsetzende und immer schneller zunehmende Haltlosigkeit der deutschen Mark brachte die Bauten wiederholt in die Gefahr, eingestellt zu werden und als Torso liegen zu bleiben. Immer wieder um die Früchte ihrer Arbeit gebracht, geriet die Arbeiterschaft in begreifliche Unruhe; ständige Besprechungen und Streiks waren die Folge. Durch die Verkehrssperre stockte die Zementzufuhr und die Beschaffung anderer unentbehrlicher Baustoffe. Es lag also geradezu in der Natur der Aufgabe, daß sie überstürzt wurde; Planung und Ausführung, zeitlich aufs äußerste beschränkt, gerieten in eine geradezu atemlose Eile. Dazu kamen technische Schwierigkeiten, die in der besonderen Beschaffenheit des Bauplatzes lagen.

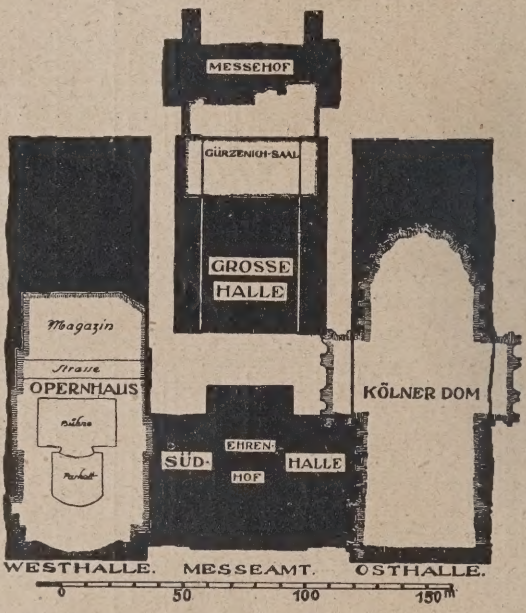


Abb. 9. *Vergleich der Grundrißgröße der Messebauten mit anderen Bauten in Köln.*

Bauplatz. Für die Messe stand ein verkehrstechnisch sehr günstig gelegener Platz von etwa 24 ha zur Verfügung: das Gelände der Werkbundausstellung 1914, unmittelbar am rechten Rheinufer nördlich der Rampe zur Hohenzollernbrücke gelegen, vom Dom 1 km, vom Geschäftszentrum der Stadt kaum 15 Min. entfernt, leicht zu erreichen vom Hauptbahnhof und in unmittelbarer Nachbarschaft des Bahnhofes *Deutz*; ein Gelände zwischen zwei Häfen, dem Deutzer Hafen im Süden, dem Mülheimer Hafen im Norden. (Abb. 4, S. 178.)

Dieser Bauplatz war noch verfügbar, da er zum größten Teil im Hochwassergebiet lag und nur durch großzügige Erdbewegung baureif gemacht werden konnte. Der ganze südliche Teil des Geländes, der noch beim Hochwasser 1920

Durch alle diese widrigen Umstände bekam — was man dem fertigen Werk nicht mehr ansieht — die *organisierende Arbeit*, die Vorbereitung des gleichzeitig zu Bewältigenden, die Regie des Ineinandergreifenden hier eine ganz besondere Bedeutung. Und wenn, allen Hindernissen zum Trotz, dieser umfangreichste aller deutschen Bauten nach dem Kriege in nur 365 Arbeitstagen benutzungsfertig erstellt wurde, so ist das hier in erster Linie eine ganz *außergewöhnliche organisatorische* und *hervorragende bautechnische Leistung*.

Baukosten. Am 2. März 1922 hatte die Stadtverordnetenversammlung dem Vorschlag des Oberbürgermeisters zugestimmt, massive Hallen von rd. 50 000 qm Fläche zu Messe-, Ausstellungs- und Versammlungszwecken zu errichten. Ein Betrag von 152 Millionen damaliger Papiermark wurde bereitgestellt. Die Inflation machte diesen Voranschlag illusorisch. Die Gesamtbaukosten für die massiven Hallen belaufen sich auf 2,5 Millionen GM. Die Bauten haben aber einen Wert von schätzungsweise 15 Millionen GM., und ihre Durchführung bedeutet daher einen gewaltigen Inflationsgewinn für die Stadt. Die während der Ausführung so allgemeine Flucht der Papiermark in die Ware ist hier zu begrüßen, da sie zu einer produktiven Arbeitsleistung großen Stils wurde.

Planer. Die architektonische Schöpfung der Messe ist das Ergebnis gemeinsamer Arbeit zweier Architekten: Die Entwurfsbearbeitung lag in den Händen von Ob.-Baurat Hans *Verbeek* als Leiter des städtischen Hochbauamts und von Baurat Hans *Pieper*, dem die Leitung des Messebauamtes und damit die Bauleitung übertragen wurde. An der Ausführung sind fast alle städtischen Dienststellen beteiligt, insbesondere das Maschinenbauamt unter Stadt-

baurat M e y e r für die umfangreichen Maschinen- und Heizungsanlagen; die Installationsabteilung unter Ob.-Ingenieur J o h n für die gesamte Installation; das Tiefbauamt unter Stadtbaurat W e i n g a r t e n und D e i b e l für die Straßen- und Kanalbauten; das Verdingungsamt für die Vergebung sämtlicher Arbeiten

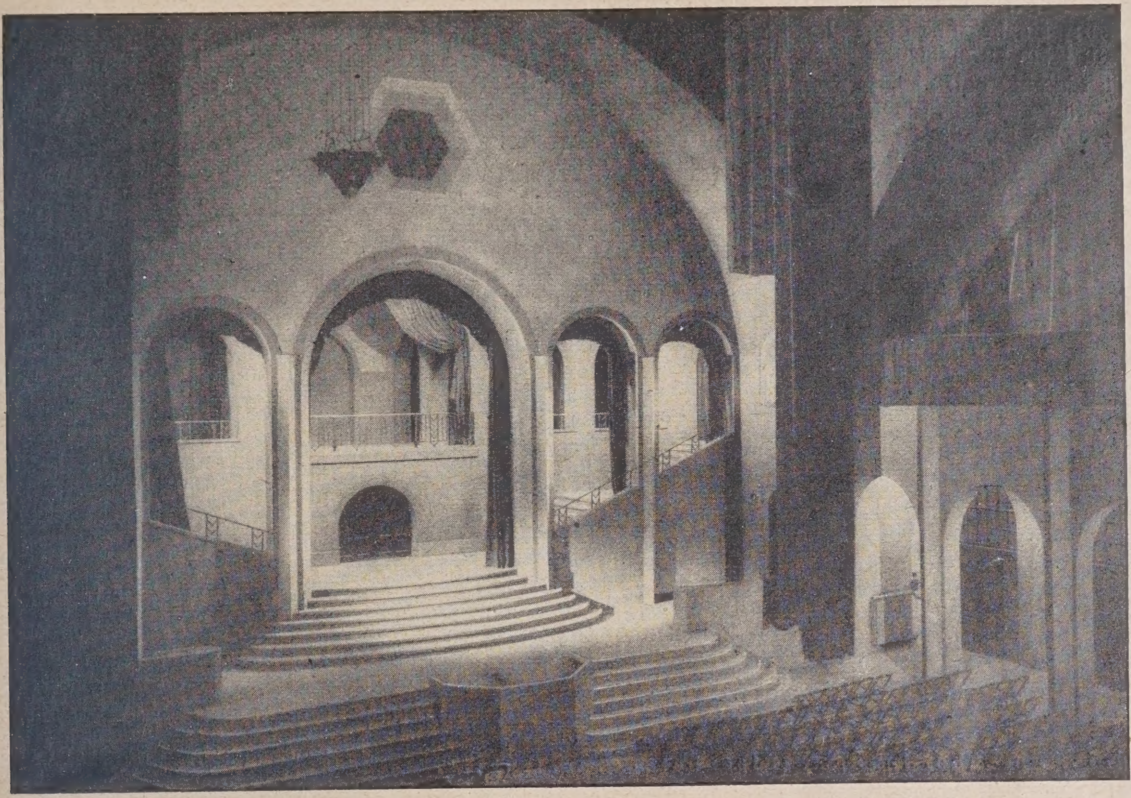


Abb. 10. Stilbühne im Ehrenhof der Südhalle.

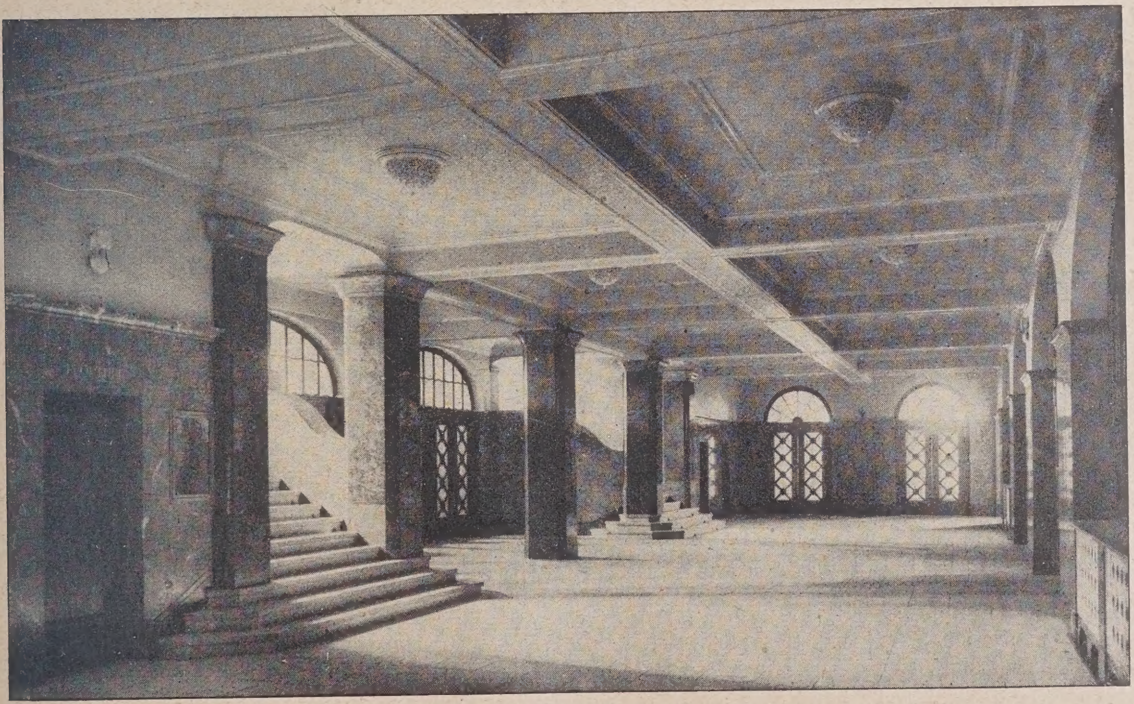


Abb. 11. Westlicher Eingangsraum zur Großen Halle.

unter Stadtbaurat Dr. med. h. c. K l e e f i s c h mit Stadtbaumeister P a u l y ; die Gartenverwaltung unter Gartendir. E n c k e für die umfangreichen gärtnerischen Anlagen*).

Z w e c k u n d A n o r d n u n g d e r B a u t e n. Was im März 1922 beschlossen wurde, steht heute fertig da. Eine gewaltige Gruppe von Hallen, die ein Quadrat von etwa 200/200 m einnimmt (s. Abb. 4).

Köln war in der glücklichen Lage, die Erfahrung der älteren Messen verwerten zu können. Die Ausstellungsbauten der älteren Messen haben sich fast durchweg, so gut es eben ging, um vorhandene Hallenbauten angesiedelt. Hier aber hatte man freie Hand zu logischer Neuschöpfung. Man konnte die Gesamtanlage dem Messezweck im besonderen anpassen, darüber hinaus aber auch erreichen, daß die Bauten nicht nur dem zweimal im Jahre aufflackernden Messeleben dienen, sondern in den Zwischenzeiten für A u s s t e l l u n g e n aller Art verwendbar werden, vor allem aber auch für M a s s e n v e r a n s t a l t u n g e n auf

*) Die Mitarbeiter des Messebauamtes werden am Schlusse aufgeführt. —

politischem, volksbildendem, musikalischem und sportlichem Gebiet. Außerdem wurde der alte Wunsch der Stadt nach einem großen, festlichen Konzert- und Vortragsraum erfüllbar. Und endlich ergab sich im sog. „Ehrenhof", einem Eingangssaal für Repräsentation, gleichzeitig ein Theaterraum mit Stilbühne. So ist die neue Anlage in der kurzen Zeit ihres Bestehens schon heute zur eigentlichen Stadthalle geworden; sie beginnt die Rolle eines großen Volkshauses in Köln zu spielen.

Die Planung galt aber in erster Linie der Messe. Hierzu waren zwei Wege gangbar: die Zusammenfassung vieler Einzelkojen im großen Hallenraum, der

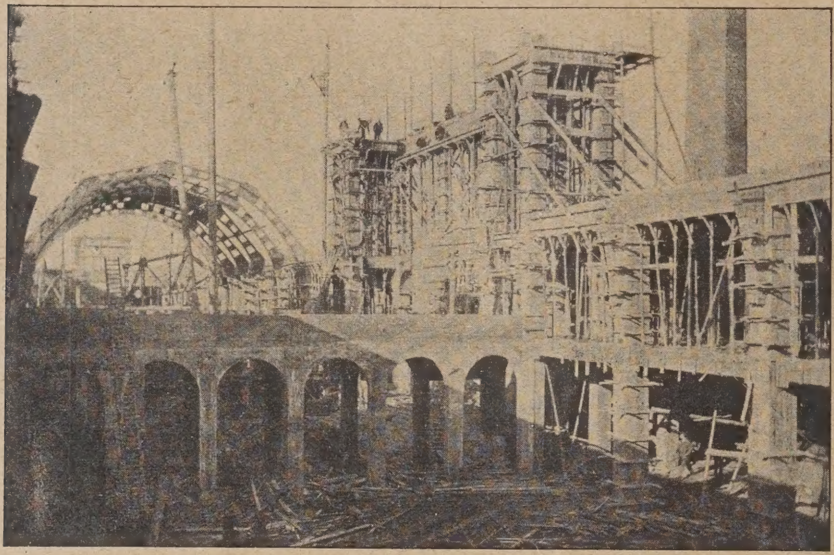


Abb. 12. Ehrenhof im Bau. (Eisenbeton-Konstruktion.)

Abb. 13. Blick in das Obergeschoß der Westhalle.

dem Ganzen nur den Rahmen gibt (Frankfurt a. M.); oder Zusammensetzung eines „Messepalastes" aus zahlreichen unveränderlichen Einzelschauräumen (Leipzig). Im Hinblick auf die vielseitige Verwendung wurde der Großraum gewählt, der ja, wenn auch mit jedesmaligen Unkosten, den Einbau kleinerer Räume gestattet und die größere Beweglichkeit ergibt. Endlich entsprechen weiträumige, im Inneren zusammenhängende Hallen der Forderung größter Übersichtlichkeit, die es heute dem eintretenden Messebesucher ermöglicht, sich sofort zurechtzufinden.

Größenverhältnisse und Gruppierung. Insgesamt bedecken die massiven Bauten eine Fläche von 33 000 qm. Sie bieten in einem und teilweise in zwei Geschossen rd. 50 000 qm Nutzraum. Hiervon sind 25—30 000 qm als reine Messestandfläche vermietbar. Abb. 9, S. 180, veranschaulicht die bedeutenden Größenverhältnisse des Baues durch Eintragung der Grundrißfläche des Kölner Doms, des Opernhauses und des Gürzenich-Saalbaues.

Drei große Ausstellungshallen, in Form eines nach Norden offenen Hufeisens zur inneren Einheit verbunden, umschließen auf drei Seiten die „Große Halle" mit dem Konzert- und Versammlungssaal. Den Kopf der „Großen Halle" bildet die Messegaststätte, der erst kürzlich fertiggestellte „Messehof", der als dreigeschossiger Querbau mit weitausladenden Flügelbauten die Nordfront der Gruppe beherrscht. Vom Messehof endlich blickt man in den von Arkaden umschlossenen „Messehof-Garten" mit großem Wasserbecken. (In Abb. 1 noch im Bau.)

Beim ersten Blick auf den Lageplan überrascht, daß keine Hauptfront nach dem Rhein blickt, sondern daß sich die Eingansfront der Ausstellungshallen nach Süden hin ausbreitet, nach der Rampe der Hohenzollernbrücke, von der sie nur durch den verhältnismäßig schmalen aber über 200 m langen „Messeplatz" getrennt ist.

Diese Anordnung ist für den Messeverkehr günstig. An den beiden Enden des Messeplatzes wird die Rampe der Hohenzollernbrücke von Unterführungen durchbohrt, den Hauptzugängen zur Messe. Die Unterführung am Rheinufer bildet auch die Zufahrt der elektrischen Bahnen. Diese umfahren die Hallen in großem Bogen und verlassen das Messegelände durch die östliche Unterführung beim Bahnhof Deutz. Eine zweite Gleisschleife schließt sich nördlich an und bietet Raum zur Aufstellung von Bereitschaftswagen. Richtungsverkehr wird für alle Fahrzeuge eingehalten.

Aber nicht nur verkehrstechnische, sondern auch künstlerische Gründe haben zur gewählten Stellung der Baugruppe geführt. Die Ordnung des Ganzen wird gewahrt durch eine Hauptsymmetrieachse. — Es wäre zwar an sich durchaus denkbar gewesen, die Baumassen ohne jede achsiale Betonung ins Gleichgewicht zu bringen. Das hätte aber die Übersichtlichkeit und Klarheit des Innern getrübt. —

Die Hauptachse wurde in die Entwicklungsrichtung der Messe gelegt, d. h. parallel zum Strom. Denn eine Achse senkrecht zum Rhein oder gar einen vertikalen Akzent am Ufer hätte man aus der bedrückenden Nähe der 60 m hohen Brückentürme weit nach Norden rücken müssen; bis etwa dorthin, wo heute die Querachse des „Messehof-Gartens" liegt. Das hätte die Ausstellungshallen allzuweit von den beiden Zugangsunterführungen abgerückt und die notwendige Ausnutzung des Platzes unmöglich gemacht. Auch bleibt durch die Wahl der strombegleitenden Richtung für die fernere Zukunft immer noch die Möglichkeit, eine Erweiterung nach Norden und damit eine ganz großzügige Front zum Rhein hin für die Gesamtanlage zu schaffen.

Dafür konnte der nicht ganz günstige Zugang zur großen Konzerthalle in Kauf genommen werden, deren Einordnung in den Rahmen des Ganzen ja erst zweites Ziel des ganzen Baugedankens war.

Die Ausstellungshallen.

(Vgl. hierzu die Grundrisse Abb. 2 u. 3, S. 178 und die Schnitte Abb. 5—7, S. 179 u. Abb. 8, S. 180.)

Das dreigeschossige Verwaltungsgebäude in der Mitte der Südfront beherbergt in seinen Obergeschossen das Messeamt der „Kölner Messe G. m. b. H.“ und einen Zweig des städt. Verkehrsamts. Im Erdgeschoß bildet eine geräumige Wandelhalle mit Windfängen und 9 Portalen den Hauptzugang für die Messebesucher (Kopfbild Abb. 1, S. 177). In der vorderen Zone des Gebäudes liegen zur Linken der Wandelhalle Unfallstation und Feuerwache, zur Rechten Polizei und Post. In einer hinteren Zone links Bank (mit Stahlkammer im Keller), rechts Fernsprechamt; davor beiderseits Schalterräume mit Oberlichtern in schmalen Lichthöfen. Nach Durchschreiten der nur 5 m hohen Eingangshalle betritt man den sog. „Ehrenhof“, einen weiten, fast würfelförmigen Raum von 24/24 m Grundfläche. Dieser ist der Angelpunkt des Ausstellungsteils der ganzen Anlage. Durch gewaltige Gurtbögen und zwei lettnerartige Arkaden mit schlichten Pfeilern aus der Südhalle herausgeschnitten, gewährt er dem Auge bei Messebetrieb freien Durchblick durch die beiden Hälften der Südhalle, links bis zur Westhalle, rechts bis zur Osthalle.

Als Zentralraum, der in erster Linie repräsentativen Zwecken dienen soll, bekam er größere Höhe als die anschließenden Bauteile. An Stelle der Holzdachbinder trat eine Eisenkonstruktion auf Eisenbetonpfeilern mit Schwemmsteinausmauerung, um eine Feuerschürze in der gesamten Hallenfolge zu bilden. (Abb. 12, S. 182.) In Nicht-Messe-Zeiten werden die seitlichen Gurtbögen durch gewaltige Vorhänge aus dichtem, graubraunem, eulanisiertem Doppelsealskin*) abgeschlossen; dann entsteht ein geschlossener Raum, dessen große Linien an Bauten spätrömischer Macht erinnern, beredter Ausdruck zugleich modernen Weltwirtschaftsgeistes. Decke und Wände sind innen unter Belassung eines Luftraumes mit Bakula bekleidet. Auch die Gewölbe der Gurtbögen bestehen aus Bakula. Das Holzstabgewebe ist mit rauhem Steinstuck verputzt. Die Großflächigkeit der schlichten grauen Putzverkleidung verstärkt den fast tragischen Ernst der Raumgestaltung. Um auf das Obergeschoss der Hallen hinzuweisen, nimmt eine Monumentaltreppe die ganze Rückwand des Raumes ein. Erst während des Baues wurde die Eignung dieser wirkungsvoll gegliederten Treppe zur „Stilbühne“ entdeckt; inzwischen hat sie schon wiederholt mit bestem Erfolg zu Aufführungen gedient. (Abb. 10, S. 181.) Eine 13 m breite, in der Mitte vom Oktogon der Rednerkanzel (Souffleur) unterbrochene Treppe führt in sieben Stufen zunächst zu einer unteren Plattform (Vorderbühne). Auf ihr erhebt sich, höher als an den übrigen Umgangsseiten, eine Bogenstellung mit großer Mittelöffnung. In dieser steigt ein Mittellauf, wieder in sieben Stufen, 6 m breit, zum oberen Podest (Mittelbühne), teilt sich dort, und führt hinter den Pfeilern ansteigend beiderseits auf die Höhe des Obergeschoßumgangs, der im Hintergrund herumgeführt ist. (Hinter- und Oberbühne.) Durch den Mittelbogen endlich dringt der Blick in ein Gewölbe, das zur Steigerung der Tiefenwirkung nach hinten verjüngt ist.

Nach dem Rat von Sachverständigen wurde eine moderne Bühnenbeleuchtung eingebaut. (Siehe unter Installation.) Der Bühnenvorhang aus violettem Nessel ist den Linien der Architektur allerdings nicht günstig. Er beeinträchtigt auch die räumliche Zusammenfassung von Bühne und Zuschauerraum und dürfte bei einer „Stilbühne“ entbehrlich sein.

Der Saal bietet Raum für 508 Sitzplätze; dazu 120 Plätze unter den seitlichen Arkaden; auf der Mittel- und den Seitenemporen, die durch zwei breite Treppen zugänglich sind, weitere 180 Plätze; insgesamt können rd. 800 Zuschauer untergebracht werden.

Abb. 14. Blick in die Westhalle mit Messebetrieb.

Abb. 15. Blick in die leere Osthalle.

An den Ehrenhof schließen sich die beiden Südhallen an mit 18 m breitem Mittelschiff und zweigeschossigen Seitenschiffen. Die hölzerne Dachkonstruktion des Mittelraumes wurde nach dem System Cabröl-Cassel ausgeführt. Die Binder zeigen einen aus gebogenen Bohlen zusammengesetzten Untergurt und gebrochenen Obergurt. Der Steg zwischen beiden ist nicht vollwandig, sondern in einzelne starke Platten aufgelöst. Die Binderentfernung beträgt 6 m. (Vgl. den halben Längsschnitt der Südhalle in Abb. 7, S. 179.) In mächtigen hölzernen Diagonalbindern durchdringt die Tonne der Südhalle beiderseits die Tonnen der Längshallen. Beide zeigen gleichen Aufbau; den 21 m breiten und 15 m hohen Mittelraum überspannen im Rundbogen freitragende Holzbinder, deren

*) Eulan-Motten-Abwehrmittel der Bayer'schen Farbwerke Leverkusen. —

Schub durch zweigeschossige, im Erd- und Obergeschoß dreischiffige Eisenbetonbauten — von 18 m Breite und 9 m Höhe — aufgenommen wird. Das Mittelschiff ist daher frei von Zugbändern. Holzbinder wurden gewählt, weil zur Zeit der Verkehrssperre Eisenbinder nicht zu beschaffen waren. Sie tragen die innen sichtbare Dachschalung und haben sich gut bewährt. Der Segmentbogen des Untergurts wird durch Betonkonsolen der Innenpfeiler zur Wirkung eines Halbkreisen ergänzt. (Abb. 15, S. 183.)

Das Mitteldach der Westhalle wurde nach der Konstruktion des Meda-Werks in Darmstadt, das Dach der Osthalle von der Stephans-Dach-A.-G.-Düsseldorf gebaut. Bei beiden Bindersystemen wurden vollwandige Stege aus Brettern verlangt und in dieser Weise ausgeführt.

Jede der beiden Längshallen bedeckt bei einer Breite von 57 m und einer Länge von 174 m eine Fläche von 10 000 qm, dazu im Obergeschoß 7000 qm (s. Abb. 4). Die Zelle der Eisenbetonbauten ist ein Quadrat von 6 m Seitenlänge. Die Stützweite ermöglichte durch Einfügung zweier kleinerer Zwischenunterzüge in jedem Feld die wirtschaftlichste Konstruktion der Decke, die für eine Nutzlast von 1000 kg/qm berechnet wurde. Das nur wenig geneigte Eisenbetondach ist ebenso wie die Holzdächer mit teerfreier Pappe in doppelter Lage gedeckt. Die Oberseiten der Mauern und die flachen Rinnen sind mit Zink abgedeckt. (Vgl. den Gesamtlängsschnitt durch die Hallenbinder, Abb. 6, S. 179, Anschluß Abb. 8, S. 180.)

Hell flutet das Licht bis in die letzten Winkel der siebenschiffigen Hallen. Ein über die ganze Länge der Fronten durchlaufendes Fensterband von rd. 3 m Brüstungshöhe erleuchtet das 5 m hohe Untergeschoß. Die teils gußeisernen, teils schmiedeeisernen Fenster können zu je vieren gleichzeitig durch ein Getriebe um ihre senkrechte Mittelachse gedreht werden. Das Obergeschoß der Seitenbauten wird in seinem Mittelteil durch ein Oberlicht mit kittlosem Glasdach hell beleuchtet. (Abb. 13, S. 182.) Breite Glasflächen beiderseits am Ansatz der Tonne erhellen das Mittelschiff; aber diese Lichtbahnen sind aus der Längsachse nur in den ersten Binderfeldern sichtbar. Weiter hinten werden sie dem Blick entzogen durch die vollwandigen Bogenbinder, die in der Ferne zur Wirkung einer hell beleuchteten, geschlossenen Decke zusammenrücken. Durch kräftige einfache Farbengebung werden die Hallen klar voneinander unterschieden, um das Zurechtfinden denkbarst zu erleichtern. Das ungehobelte Holz der Mittelschiffsdecke ist in der Westhalle grün, in der Südhalle rot, in der Osthalle blau mit Leimfarbe gestrichen. Nur wenige Linien der entsprechenden Farben begleiten die Kanten der hellgetünchten Pfeiler und Brüstungen.

Bei aller Beschränkung der Mittel und der bewußt sachlichen Betonung der konstruktiven Form haben diese Hallenbauten durch den reinen und guten Klang ihrer Verhältnisse doch eine monumentale und edle Raumwirkung erhalten.

Die inneren Seitenbauten sind sowohl bei der Osthalle als bei der Westhalle unterkellert. Insgesamt stehen 3000 qm Kellerraum zur Aufnahme des Verpackungsmaterials zur Verfügung. Der Brandgefahr wegen haben diese „Kistenkeller" keinen unmittelbaren Zugang zur Halle. Sie werden vom Hof aus erreicht.

Güterverkehr. Vom Deutzer Hafen her führt die städtische Hafenbahn über das ganze Messegelände nach dem Mülheimer Hafen. Vollspurgleise mit Abstellgleisen sind in die Hallen eingeführt. (Vgl. den Lageplan Abb. 4, S. 178.) Zur Entladung der Wagen stehen zur Verfügung: In der Osthalle ein Laufkran über dem Mittelschiff von 5 t Tragkraft (der sich aber als zu schwach erwiesen hat und zur Zeit für 15 t umgebaut wird) und vier Schwenkkrane von je 1 t Tragkraft auf den Galerien der West- und Osthalle. (Im Mittelschiff der Westhalle ist ebenfalls der Einbau eines Laufkrans vorgesehen.) Zwei Hebebühnen von je 3 t Tragfähigkeit vermitteln den lotrechten Lastenverkehr zwischen Keller, Erdgeschoß und Obergeschoß. Eine etwa 500 m lange Elektro-Hängebahn für 1 t, die an der Erdgeschoßdecke aufgehängt ist, durchläuft alle Hallen. Außerdem stehen eine große Anzahl Rollwagen zum Transport der Messegüter innerhalb des ausgedehnten Messegeländes zur Verfügung. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Einheit des Straßenbildes.

Zu den Betrachtungen über obiges Thema, das wir kürzlich veröffentlichten, haben wir eine Reihe von Zuschriften erhalten, teils zustimmender, teils mehr ablehnender Art. Soweit sie zu dem Gedanken Neues beitragen, sollen sie veröffentlicht werden. Ein erster Beitrag dieser Art folgt nachstehend:

„Die Ausführungen von Prof. Kanold in Nr. 17 d. J., S. 139 ff. sind sehr zu begrüßen. Wenn man schon einmal die Vorstellung von einem Straßenraum gewonnen hat, wenn man von einer Straßenwand spricht, muß man auch notgedrungen zur Einheitlichkeit in der Ausgestaltung des Raumes und der Wände kommen. Ebensowenig wie man einen Innenraum von verschiedenen Konkurrenzfirmen streifenweise jeweils mit der am meisten angepriesenen Tapete versehen läßt, sollte auch die Stadt, die eine Straße ausbauen läßt, dulden, daß deren Wände aus bunt zusammengewürfelten Häuserstreifen zusammengesetzt werden. Nicht der Block, sondern die Straße ist der Raum, der einheitlich wirken soll. Es ist daher durchaus möglich, daß die vier Außenseiten eines Blockes, weil zu vier Straßen gehörig, von vier verschiedenen Architekten in verschiedener Weise gebildet werden*). Die Hinterseiten der Häuser müssen dagegen als Wände eines geschlossenen Hofraumes einheitlich ausgebildet werden; doch ist hier wegen des größeren Abstands der Fronten eine Störung des Gesamtbildes durch unschöne Eigenheiten weniger zu befürchten. Die gleiche Lockerung des Prinzips muß für Landhausbauten mit ausreichend großem Grundstück gestattet werden. Hier wirken die Häuser als Einzelwesen, nicht mehr als geschlossene Wand. Wo hier die Grenze liegt, muß der künstlerische Takt eingeben.

Viele moderne Siedlungen sind aus der Hand nur eines Architekten hervorgegangen und bieten doch nicht das erhoffte geschlossene Bild der Straße. Der Grund dürfte der sein, daß Einzelhäuser auf ungeeigneten, viel zu kleinen Grundstücken errichtet sind. Es zeigt sich dabei, daß sich das Kunstprinzip der Reihung des gleichen Formelements auf den Städtebau nicht anwenden läßt. Serienfabrikation ist nur bei unbewegbaren Gütern angebracht. Sie ist die wirtschaftlichste. Über eine aufgestellte lange Reihe von Nähmaschinen wird man nur staunen, sie aber nicht weiter schön finden. Man erkennt, daß auch nicht immer die von Prof. Kanold vorgeschlagene Neuordnung zum Ziele führen muß. Immerhin steht zu hoffen, daß die Fehler erkannt und dann vermieden werden, wenn einmal das Interesse auf diese Fragen gelenkt ist.

Der Einfluß des Straßenarchitekten geht auch erheblich weiter als angegeben. Er beschränkt die angeblich nicht beeinträchtigte Freiheit des Hausarchitekten sehr wesentlich; denn das Innenhaus steht mit dem Straßenraum durch die Fenster in Verbindung. Für die einheitliche Wirkung der Straße werden die Fenstergrößen gewissen Beschränkungen unterworfen werden müssen, die sich manchmal mit der vom Bauherrn gewünschten Inneneinrichtung nicht vertragen werden. Auch die Geschoßhöhe beeinflußt doch Straßenbild wie Innenräume sehr wesentlich und läßt nach ihrer Festlegung von der Straße her der Freiheit des Eigentümers wenig Spielraum. Eine weitere bedenkliche Frage ist die der Unterhaltung der aufgezwungenen Straßenfront, wie sie sich insbesondere bei bunten Anstrichen der Häuser und bei Bepflanzung der Vorgärten ergibt.

Aber trotz allem scheint der Vorschlag einen Schritt vorwärts zu bedeuten. Wir müssen endlich zu guten Straßenbildern kommen. Der Siedlungs- und Verkehrsplan des Ingenieurs, die Synthese aus wirtschaftlichen, technischen und hygienischen Forderungen, gibt das Gerippe der Stadt, um das der Architekt die Form zu bilden hat. Die Form entsteht aber nicht von selbst durch das Aneinanderreihen von Zellen. Es gehört eine leitende Hand dazu." — Dipl.-Ing. Kurt Meyer, Westewitz a. d. Mulde.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Auch der Baublock ist eine Einheit, sowohl im ganzen als Baumasse wie im Innern als Raum. Seine Seiten dürfen daher nur insoweit verschieden gebildet werden, als diese Einheit darunter nicht leidet. Es kommt also auch hier auf die Wahrung eines Leitgedankens durch einen führenden Kopf an. So waren u. E. die Ausführungen von Prof. Kanold auch zu verstehen. —

Erweiterungsbau der Technischen Hochschule Berlin.

Vortrag von Professor E. Blunck, z. Zt. Prorektor a. d. Techn. Hochschule Berlin*).

Vor etwa 40 Jahren wurde an der Berliner Straße zu Charlottenburg das neue Heim für die kurz vorher zu einer Technischen Hochschule verbundenen beiden Akademien für Baukunst und Gewerbe errichtet. Es bestand aus dem Hauptgebäude, dem chemischen Laboratorium, einem bescheidenen Kesselhause und einer technischen Versuchsstation (vgl. Abb. 2, S. 186). Die Bauten waren in der Tat großzügig geplant; jeder Lehrer konnte sich mit seinen Arbeits- und Lehrräumen behaglich ausbreiten, und für ein späteres Anwachsen der Hochschule blieben weite Räume verfügbar, die zunächst als Ateliers vermietet wurden.

So muß es eigentlich auch sein, denn Kunst und Wissenschaft brauchen außer dem Kampfe, den die Konkurrenz der Welt bietet, im eigenen Hause Sammlung und Ruhe. —

Der Umfang der alten Hochschulgemeinschaft entsprach etwa dem der heutigen einen Fakultät für Bauwesen, und es ist bezeichnend für die Großzügigkeit der ersten Anlage, daß alle die neuen Abteilungen, die hinzukamen, im wesentlichen noch heute in den beiden alten Hauptgebäuden Platz finden, nur kleinere Institute und Laboratorien wurden neu errichtet, denn der einzige größere Erweiterungsbau nach dem Knie zu wird in der Hauptsache von der alten Bergbauakademie eingenommenen die als Ganzes vor etwa 10 Jahren der Hochschule angegliedert wurde.

Über das Anwachsen der Hochschule in den letzten 40 Jahren gibt wohl die Zahl der Lehrkräfte den besten Aufschluß; sie belief sich auf 82 am Anfang und auf 273 am Ende dieses Zeitabschnittes (ohne die Hilfslehrkräfte).

So großzügig also die erste Bauanlage war, so unglücklich erwies sich die Wahl des Bauplatzes. Dieser läßt in seiner spitzwinklig dreieckigen Form eigentlich eine organische Erweiterung überhaupt nicht zu. Augenscheinlich haben sich die Erbauer unserer Hochschule nicht vorstellen können, daß diese je zu klein werden könne. Sie haben sich leider gründlich getäuscht; denn in allen Abteilungen herrscht heute Raumnot.

Während meines Rektorates fiel mir als Vorsitzenden des Raumausschusses die Aufgabe zu, mich über die derzeitigen Verhältnisse zu unterrichten. Ich fand einen Zustand, dessen Hauptzüge im Folgenden umrissen sind:

Die verschiedenen Fakultäten vielfach durch- und ineinandergeschoben, die allgemeine Abteilung ganz ohne eigene Seminarräume, die Architekten eingekeilt zwischen Schiffs- und Maschinenmodellen, das physikalische Institut völlig unzureichend, das elektrotechnische Institut verzettelt und gewissermaßen nur provisorisch untergebracht, die Laboratorien und Werkstätten überfüllt bis zur Lebensgefährlichkeit, die Sammlungen zum Teil veraltet und ungepflegt, die Studentenschaft in leichten Baracken und in der ehemals Militärtechnischen Akademie provisorisch untergebracht. Der Lesesaal zugunsten von Bücherregalen unerträglich verkleinert. Repräsentationsräume, wie Aula und Senatssaal, völlig heruntergewirtschaftet, weil dauernd aus Raummangel zu vielfach trivialen Zwecken gemißbraucht. Die Lichthöfe — einst von der Feuerpolizei für unbedingt erforderlich gehalten — bis auf einen völlig verbaut, damit auch dem Untergeschoß Licht und Luft entzogen, so daß wahre Höhleninstitute entstanden sind. Die Hauptflure vielfach mit tiefen Reißbrettschränken und Sammlungskästen verstellt usw. — Kurz, ein Zustand, der nur als Provisorium zu ertragen ist, der im Raumausschuß zu einem Kampfe Aller gegen Alle führt und der ein ruhiges, gesammeltes Arbeiten vielfach unmöglich macht.

Schon hat sich bei mehreren Berufungen von Professoren gezeigt, daß die geschilderten Zustände tüchtige Kräfte abschrecken, und schon ziehen Mißmut und Gleichgültigkeit ein, wo Behagen und Arbeitslust herrschen sollten. — Es kann und darf nicht so weitergehen, wenn man den Verfall unserer Hochschule abwenden will.

Das Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung hat es an Bemühungen nicht fehlen lassen, zu helfen. Das Beuth-Schinkelmuseum, bisher im Hauptgebäude untergebracht, erhielt ein besonderes Gebäude, und so ergab sich Platz für die dringliche Erweiterung der Bücherei. Ferner schien es vor einem Jahre, als könnte die ehemals Militärtechnische Akademie der Technischen Hochschule einverleibt werden. Die Architekturabteilung wollte geschlossen hinübergehen, und ein Plan für eine neue Raumverteilung im Hauptgebäude war ausgearbeitet, bei dem wenigstens die Räume der einzelnen Abteilungen und Fa-

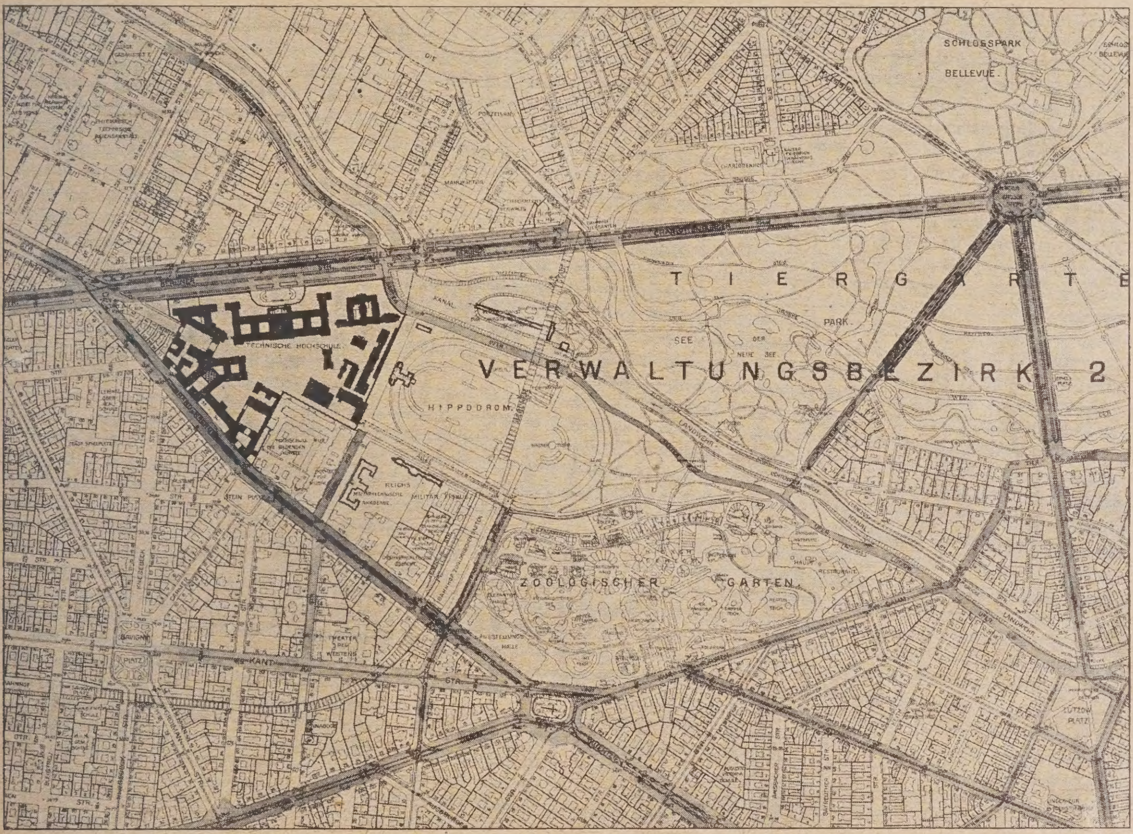


Abb. 1. Ausschnitt aus dem Stadtplan mit den Zugängen zum Hochschul-Gelände. 1 : 16000.

*) Der Vortrag ist das Ergebnis gemeinsamer Überlegungen des Prof. Blunck mit dem Vertreter der Staatsbauverwaltung Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Kuhberg. —

kultäten organisch zusammengelegt und den dringendsten augenblicklichen Bedürfnissen Rechnung getragen werden konnte. Alles atmete auf, da entschwand plötzlich auch diese Möglichkeit, denn die Heeresverwaltung legte erneut die Hand auf ihr altes Lehrgebäude. Die mühseligen Verhandlungen zweier Jahre waren umsonst, alles stand wieder auf dem alten Fleck, nur so viel war klar geworden, daß ein Erweiterungsbau mindestens im Umfange der verlorenen Militärtechnischen Akademie unbedingt nötig sei, um für den Augenblick erträgliche Zustände zu schaffen.

Die bisherigen Erweiterungen waren von der bereits vorhin festgestellten unglücklichen Gestaltung des Bauplatzes sehr ungünstig beeinflußt (Abb. 3). Eine Entwicklung in der Hauptachse des Hauptgebäudes war unmöglich, und so wurden parallel zur seitlichen und hinteren Grenze verschiedene kleinereGebäude schräg gegen die alte Anlage in den Park vorgeschoben, während der Haupterweiterungsbau für die Bergbauer sich nach dem Knie zu in die spitzwinklige Ecke klemmt, was seine äußere und besonders seine innere Gestaltung stark beeinträchtigte.

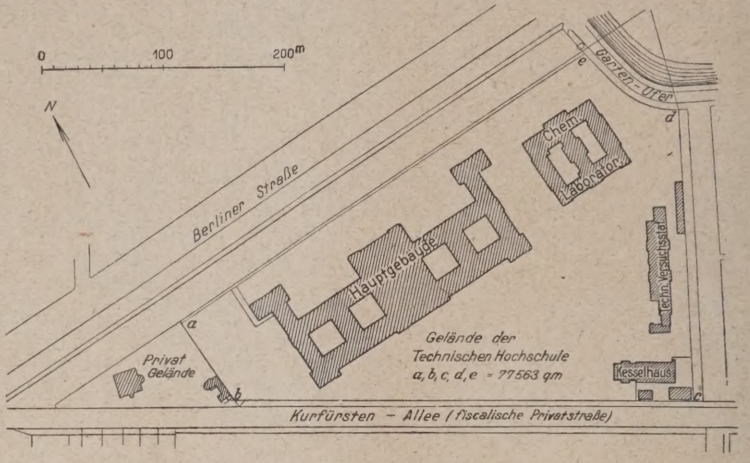


Abb. 2. Plan des Hochschulgeländes im Zustande der Eröffnung. 1 : 6000.

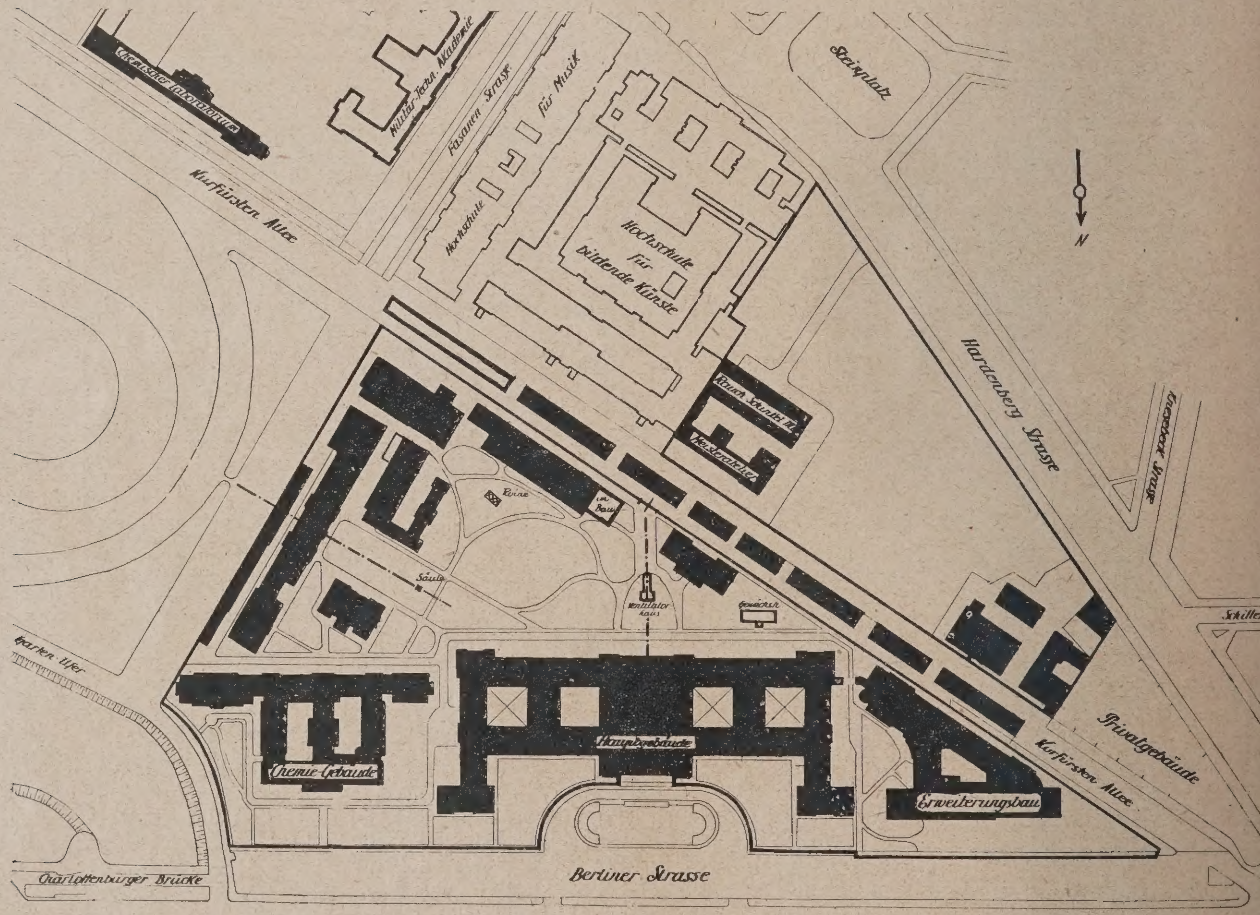


Abb. 3. Plan des Hochschulgeländes im jetzigen Zustand. 1 : 4000.

Da eine Verkleinerung des freien Parkplatzes auf dem ursprünglichen Grundstück nicht mehr angängig schien, so ging man in den letzten Jahren auf das noch freie Gelände jenseits der Kurfürsten-Allee über und begann hier von der Ostseite wie von der Westseite her einzelne Bauten in das Grundstück vorzuschieben.

Allen diesen Erweiterungsbauten lag kein einheitlicher, organisch durchdachter Plan zugrunde, sondern es wurde, je nach Bedarf, hier und dort ein Stück angefliekt, wie gerade zur Zeit an der Maschinenhalle auf dem ersten Grundstück. — Denkt man sich diese Bebauung in bisheriger Art fortgeführt, so würde zwar auf dem Grundstück jenseits der Kurfürsten-Allee noch ziemlich viel Nutzraum gewonnen werden können, aber es entstände, auch wenn man die neuen Bauten einem einheitlichen Plane einfügte, doch für die Hochschule insgesamt ein höchst unerfreuliches Baumassengebilde, das zudem in zwei Hälften zerfiele, die nur etwa durch einen Überbau der Kurfürsten-Allee nach dem Knie zu in ungünstiger Verbindung ständen (Abb. 4, S. 187). Auch wäre die Erweiterungsmöglichkeit im ganzen gering.—

Diese Überlegung führte zu dem Gedanken, ob es denn nicht möglich sei, die so ungünstig zwischen den beiden Bauplätzen liegendeKurfürsten-Allee, deren provisorische Baracken heute schon fast ganz der Hochschule dienstbar sind, einzuziehen und dadurch eine bessere Gestaltung der Baumassen und größere Nutzflächen zu erzielen.

Schon jetzt sind schätzungsweise mindestens 90 v. H. aller Benutzer dieser Allee Angehörige der Hochschule, und betrachtet man den ganzen Stadtteil in dieser Gegend (Abb. 1, S. 185), so scheint es in der Tat, als ob die Kurfürsten-Allee ohne Schaden für die Verkehrsverhältnisse der Stadt eingezogen werden könnte, schon um die Verkehrsverhältnisse des Platzes am Knie nicht unnötig zu komplizieren. Dahingegen erscheint eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse durch Verlängerung der Fasanenstraße sehr erwünscht (ganz abgesehen von der Joachimsthaler Straße, die uns hier nicht näher interessiert). Wird die Verlängerung der Fasanenstraße als Fahrweg ins Auge gefaßt, und sie ist auf die Dauer wohl nicht zu umgehen, so würde es natürlich sein, die jetzige Versetzung der Ver-

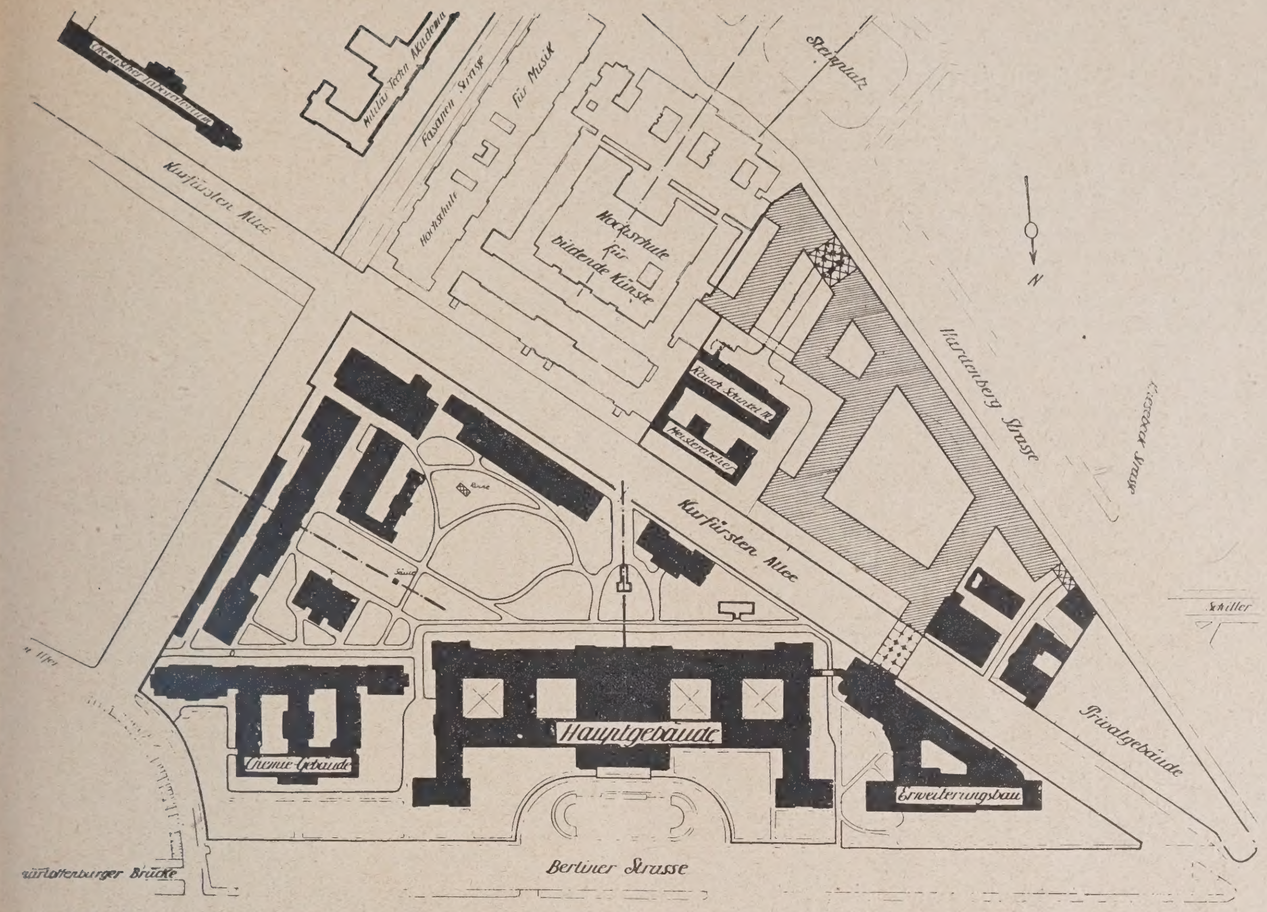


Abb. 4. Erweiterungsplan der Technischen Hochschule mit Erhaltung der Kurfürsten-Allee. 1 : 4000.

Abb. 5. Erweiterungsplan der Technischen Hochschule mit Kassierung der Kurfürsten-Allee. 1 : 4000.

längerung um mehrere Meter gegenüber dem ausgebauten Teil durch Verschiebung nach Südosten zu beseitigen, wodurch zugleich eine bessere Einmündung in die Uferstraße am Schiffahrtskanal erzielt würde.

Diese Straßenfragen bedürfen natürlich gründlicher Prüfung durch alle Beteiligten; aber nehmen wir einmal an, es sei möglich, die Kurfürsten-Allee einzuziehen und die Fasanenstraße in der geschilderten Art zu verlängern, dann ergäben sich für die Hochschulerweiterung ganz neue Möglichkeiten und sehr viel mehr Platz (Abb. 5, S. 187).

An der verlängerten Fasanenstraße würde ein nutzbarer Streifen von 7—8 m Tiefe gewonnen, der zugleich dienen könnte, die jetzt dort vorhandene lange, häßliche, fensterlose, gelbe Ziegelwand durch eine ansprechende Front zu ersetzen und an der Ecke, gegenüber der Hochschule für Musik, das Kesselhaus durch einen Neubau zu verdecken. Im übrigen wäre es dann möglich, die nunmehr zusammenhängenden beiden Bauplätze in organischer Verbindung miteinander zu bebauen.

Eine der hier sich eröffnenden Möglichkeiten ist in Abb. 5 dargestellt, will aber nichts anderes sein als ein Hinweis und eine Grundlage für weitere Planungen. Ausgangspunkt für diese Skizze ist der Gedanke, die verkümmerte Hauptachse des alten Hauptgebäudes so weit wie möglich zur architektonischen Ausgestaltung zu bringen, indem das Hauptgebäude in der Flucht der Seitenrisalite durch zwei große Neubauten flankiert wird. Von der Hardenbergstraße her ist dann eine zweite Achse entwickelt, die sich günstig mit der alten Hauptachse verschneidet; so entsteht im Anschluß an den alten, in feste Form gebrachten Park ein zweiter dreieckiger Gartenplatz, durch den eine innere organische, klar übersichtliche Verbindung aller Hochschulgebäude erreicht wird.

Zur Verwirklichung dieses Planes würde der Abbruch des einstöckigen Baues für das chemische Museum nötig sein, das besser anderswo untergebracht wäre, und eine Verkürzung der Maschinenhalle, die eine anderweitige Vergrößerung erfährt, müßte ausgeführt werden.

Die bei Zuziehung der Kurfürsten-Allee mögliche Erweiterung ist also künstlerisch wie räumlich wesentlich ergiebiger als die in Abb. 4 dargestellte, und würde voraussichtlich für einige Jahrzehnte ausreichen. Die falsche Rechnung des Erbauers unserer Hochschule hinsichtlich der Zukunft des künstlerisch-technischen Unterrichts sollte uns aber vorsichtig machen, und so sind in Abb. 5 auch noch weitere Ausdehnungsmöglichkeiten dargestellt.

Einmal sind die Räume der Studentenschaft aus dem Programm ausgeschieden und in ein besonderes Gebäude auf den entsprechend zu erweiternden Sportplatz verwiesen, wo sie in jeder Beziehung am günstigsten untergebracht wären; ferner ist angedeutet, wie die Militärtechnische Akademie, die jetzt nur in bescheidenem Umfange der Hochschule dient, erweitert werden könnte, und es ist zu erwägen, ob eine weitblickende Verwaltung nicht dafür sorgen müßte, für eine fernere Zukunft auch dieses Gelände der Hochschule zu reservieren. Der Heeresverwaltung wird doch wohl mit einem Gebäude an anderer Stelle ebenso gut gedient sein, wie gerade hier.

In diesem Stadium der Angelegenheit hat es keinen Zweck, auf Einzelheiten einzugehen. Der Sinn meiner Ausführungen ist nur der, einmal klarzustellen, wohin die Entwicklung drängt, und dadurch allen Beteiligten das Gewissen zu schärfen für die große Verantwortlichkeit, die hier vorliegt.

Es darf nicht, wie bisher, bald hier, bald dort ein kleiner Neubau sozusagen zufällig errichtet werden, und es darf auch kein großer Erweiterungsbau geplant werden, ohne daß vorher die hier behandelte Grundfrage erledigt ist, welche Bauplätze eigentlich zur Verfügung stehen, und ob diese Bauplätze auch wirklich ausreichend sind.

Die Entwicklung der technischen Wissenschaften ist nicht vorauszusehen, aber es erscheint nach den Erfahrungen der letzten Jahrzehnte klug, sie nicht allzu gering einzuschätzen, um die Hochschule und damit das Vaterland vor Schaden zu bewahren. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb für die Gesamtbaugestaltung der oberbadischen Gewerbeausstellung Lörrach (Baden) erhielten den I. Preis Arch. Heim & Lienhard, Kl.-Laufenburg, den II. Preis Dipl.-Ing. Otto Hertel, Badenweiler, den III. Preis Dipl.-Ing. Walter Rieber, Lörrach. —

Im Ideenwettbewerb um das Gefallenen-Denkmal der deutschen Landsmannschaften im Hofgarten zu Coburg gingen etwa 200 Entwürfe ein. Wegen Erkrankung der Herren Lederer, Schumacher und Behn waren Prof. Hermann Hosaeus, Berlin, Brt. Kröhnke und Bildh. Luksch, beide in Hamburg, in das Preisgericht eingetreten, dem außerdem Prof. Dr.-Ing. Kreis, Düsseldorf, der Direktor der Kunsthalle Hamburg Dr. Pauli und Arch. B. D. A. Saxen, Hamburg, angehörten. Es erhielten den I. Pr. Arch. Hanns Mühlfeld, Lippstadt i. Westf., den II. Pr. Bildh. Lommel, München, den III. Pr. Arch. Walter Nause, Bremen. Je ein Ankauf entfiel auf die Arch. Zauleck & Hormann mit Bildh. Kuöhl, sämtlich in Hamburg, und Dr.-Ing. Salzmann, Stolberg. Das Preisgericht hat außerdem noch eine Reihe von weiteren Entschädigungen beantragt. —

In einem Wettbewerb um Entwürfe für drei katholische Pfarrkirchneubauten in Ludwigshafen a. Rhein, den die Deutsche Gesellschaft für christliche Kunst E. V. in München unter ihren in Baden, Bayern, Hessen und Württemberg ansässigen Mitgliedern ausgeschrieben hatte, wurden die folgenden Preise und Ankaufssummen verteilt. 1) Entwurf der St. Marienkirche: Je ein Preis von 1300 M. an Reg.-Bmstr. Herkommer-Stuttgart, Reg.-Brt. A. Boßlet-München mit Dipl.-Ing. Lochner-Ludwigshafen, Bauamtmann Joseph Beck-Mannheim; Ankäufe zu je 300 M. der Entwürfe von Arch. Karl Badberger, Reg.-Brt. A. Boßlet, Arch. Emil Freymuth, sämtlich München, Arch. W. Leonhardt-Mannheim. 2) Entwurf der St. Josephskirche: Der I. Preis von 2000 M. an Arch. K. Latteyer-Ludwigshafen, der II. Preis von 1200 M. an Arch. L. Welzenbacher-München, der III. Preis von 1000 M. an Arch. H. Scherrmann-Ludwigshafen; Ankäufe zu je 400 M. der Entwürfe von Dipl.-Ing. A. Kirchmayer-Augsburg und Arch. A. Teuffel-Ludwigshafen. 3) Entwurf der Herz-Jesu-Kirche: Der I. Preis von 2000 M. an Reg.-Brt. A. Boßlet-München mit Dipl.-Ing. Lochner-Ludwigshafen, der II. Preis von 1200 M. an Reg.-Bmstr. Herkommer-Stuttgart, der III. Preis von 700 M. an Arch. L. Welzenbacher-München, ferner für je 300 M. Ankauf von Entwürfen der Arch. Michael Kurz-Augsburg, K. Latteyer-Ludwigshafen, M. Simon und Dipl.-Ing. R. Steidle-München. Öffentliche Ausstellung der Entwürfe in München und Ludwigshafen. —

Ein Wettbewerb um moderne Kachelöfen des Deutschen Werkbundes für sein Mitglied Rich. Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A. G., wird zum 1. Mai d. J. für Jedermann ausgeschrieben. Voraussetzung ist nur, daß der Bewerber seine Arbeit selbst erfunden hat. Sechs Preise, und zwar ein 1. Preis von 1500 M., zwei 2. Preise von je 1000 M., drei 3. Preise von je 500 M. Der Ankauf weiterer 20 Entwürfe zu je 150 M. ist fest zugesagt (Bestimmung je zur Hälfte durch Preisgericht bzw. die Firma B.). Im ganzen kommen also 8000 M. zur Verteilung. Eine andere Verteilung durch das Preisgericht bei Einstimmigkeit ist zulässig. Im Preisgericht die Herren: Prof. Gjes, Paul, Mebes, Seeck, Straumer und Arch. Schopohl.

Die Entwürfe sollen sich auf einfache, bessere und feinste Räume beziehen, der Bewerber kann sich mit ein bis drei Entwürfen beteiligen. Verlangt Grundriß und Ansicht 1 : 10 und Perspektive (Blattgröße 45 × 75 cm). Zu den preisgekrönten und angekauften Entwürfen sind für etwa vorkommenden Schmuck Werkzeichnungen in nat. Gr. nachzuliefern. Die Firma erwirbt an den preisgekrönten und angekauften Entwürfen das Eigentumsrecht. Veröffentlichungen in Zeitschriften sind nur mit Zustimmung der Firma zulässig. Unterlagen vom „D. W. B.“, Berlin W. 35, oder durch Fa. R. Blumenfeld, Charlottenburg. —

Ein Preisausschreiben für ein Ehrenmal der im Weltkrieg Gefallenen in Kreuzburg O.-S. wird vom Magistrat mit Frist zum 16. Mai d. J. für die reichsdeutschen Architekten und Bildhauer veranstaltet. Zur Verfügung stehen außer den Kosten für Park- und Wasserbeckenanlage (das Denkmal soll in der neuen Parkanlage errichtet werden) 15 000 M. Drei Preise von 800, 500, 300 M. „Das Preisgericht behält sich nach seinem Ermessen den Ankauf weiterer Entwürfe vor.“ Im Preisgericht die Herren: Prov.-Konserv. Dr. Burgemeister, Gartenbaudir. Erbe, Arch. B. D. A. Wahlich, sämtlich in Breslau, Reg.-Brt. Reck, Oppeln, Stadtrat Baumeister Skaletz und Stadt-Brt. Hentschke, Kreuzburg O.-S. — Unterlagen gegen 3 M. vom Stadtbauamt. —

Inhalt: Die Messebauten der Stadt Köln. — Die Einheit des Straßenbildes. — Erweiterungspläne der Technischen Hochschule, Berlin. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Die Messebauten der Stadt Köln. Westhalle, Rheinfront. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 24 * BERLIN, DEN 25. MÄRZ 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Messebauten der Stadt Köln.

Architekten: Oberbaurat Hans Verbeek und Baurat Pieper, Köln.
Von Walther Wickop, o. Prof. an der Techn. Hochschule Hannover.
(Fortsetzung aus No. 23.)

Die Festräume.

Vorräume. Wir haben bisher nur die Ausstellungshallen im Innern betrachtet, den sachlich ruhigen Rahmen für das an sich allzu bunte Bild der Messe. (Abb. 14 in Nr. 23, S. 183). Ganz anders der Kern, den sie auf drei Seiten umfassen, die Gebäude der festlichen Räume, die „Große Halle" und ihr Kopfbau, der „Messehof", der auch Restaurationsräume enthält.

Vom Messehofgarten kommt man durch sechs Portale der Nordfront (vgl. Grundriß Abb. 3, Nr. 23, S. 178) zunächst in die sog. „Keramikhalle", die in einer später nachfolgenden Bildbeilage ganz, in Abb. 20, S. 192, in einem Teilstück dargestellt ist. Hier tragen 30 Betonpfeiler eine trägerlose „Pilzdecke". Die achteckigen Pfeiler sind mit keramischen Platten (der neu erweckten Frechener Tonwaren-Industrie) verkleidet. Frei spielen darüber die Linien der schönen Stuckdecke, in der die kleinen, ebenfalls keramischen Beleuchtungskörper sitzen. Der Boden besteht aus gestockten Kalksteinplatten. Die festlich-helle Farbengebung dieser Wandelhalle steht gut zu den blauen Polstermöbeln, die an den Wänden zum Sitzen einladen, und zum bunten Gewimmel der Besucher.

Drei niedrig gehaltene Räume führen zum Mitteleingang der „Großen Halle". Am ersten dieser Durchgangsräume liegt rechts eine Anrichte, links eine Kleiderablage; der mittlere (Abb. 11 in Nr. 23, S. 181) gewährt rechts und links den Einblick in Gesellschaftsräume für 50 und 80 Personen; der dritte und niedrigste führt in überraschendem Kontrast in den großen Konzertsaal. Ein Raum von weihevoller Stimmung nimmt uns auf. (Abb. 16 hierunter.)

Große Halle. (Grundriß Abb. 3, S. 178, Längsschnitt und Querschnitt Abb. 5 u. 6, S. 179, in Nr. 23.) Einige technische Bemerkungen seien vorausgeschickt. Das Gerippe des Baues ist eine alte, eiserne Halle, die ursprünglich für die „Deutsche Abteilung" der Brüsseler Weltausstellung errichtet wurde, dann jahrelang in Köln am Aachener Tor stand, dort vorsichtig abgebrochen und über den Rhein geschafft

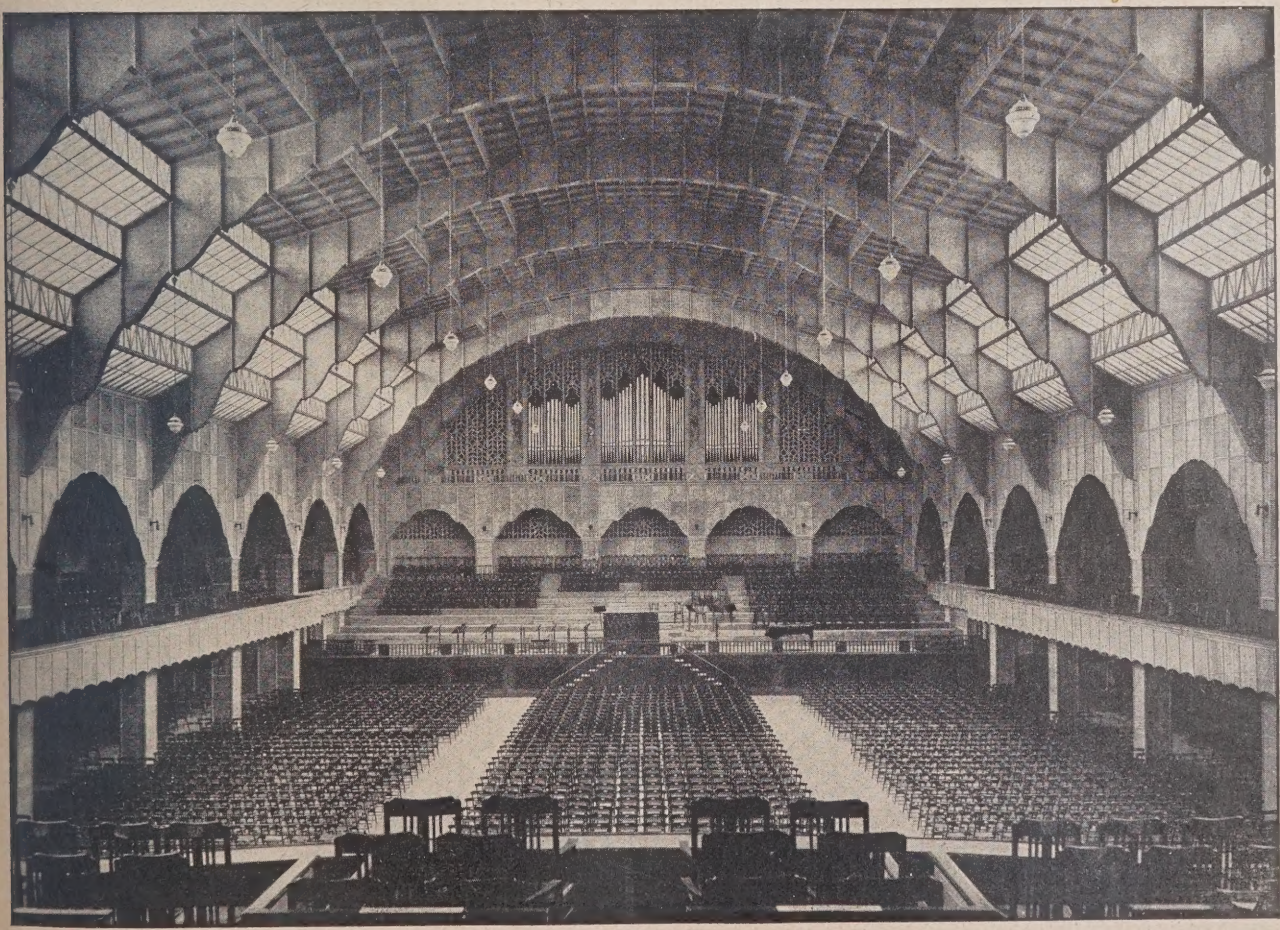


Abb. 16. Blick in die Große Halle gegen die Orchester-Tribüne.

wurde. Die eiserne Halle bedeckt heute eine Fläche von 80/40 m. Die 7,50 m breiten Seitenschiff-Auslegerbinder tragen die Fachwerkbinder des 25 m breiten und 17 m hohen Mittelschiffs. Die Binderentfernung beträgt 8 m! Zweigeschossige Eisenbetonbauten nehmen an beiden Langseiten die geräumigen Garderobeflure auf. In vier Eisenbeton-Ecktürmen von 20 m Höhe sind Nebenräume und einige Wohnungen untergebracht. Im großen Saal umschließt, nur 3 m über dem Fußboden, die mit Holz verkleidete Eisenbetongalerie den Saal auf drei Seiten und unterstützt durch ihre ausdrucksvolle Horizontalteilung die gelagerte Ruhe der Raumwirkung. Auf der vierten Seite steigen die hölzernen Stufen des Podiums bis zur Höhe der Galerie an. (Abb. 22, S. 193.)

Auch der Boden besteht aus Holz: Buchenriemen in Asphalt. Einheitlich bis zur äußersten Möglichkeit ist der ganze Riesenraum mit dem gleichen Baustoff umschlossen. Alle Wände und Deckenflächen sind mit dem feingliedrigen Netz einer Täfelung überspannt. Sperrholztafeln von nur 3—5 mm Dicke aus Buchen- und Erlenholz in Rahmen aus Tannenholz. Das Holzwerk ist ohne jeden Anstrich geblieben und hat gerade durch die wechselnde Naturholztönung der Platten ein leises schillerndes Leben, das die plastische Wirkung der schattigen Galerie und der dünnen Rippen besser hebt als etwa ein mehrfarbiger Anstrich. Nur bei hellstem Licht und aus nächster Nähe gesehen wirken die unteren Teile der Täfelung etwas rauh.

Die unschönen gebrochenen Linien der eisernen Binder sind verschwunden in den leichtaufsteigenden Parabeln ihrer Verkleidungen, die durch ihre lotrechte Aufteilung mehr an den breiten Stufen der Decke hängen als diese stützen und ihr dadurch eine schwebende Leichtigkeit geben. Diese Wirkung wird noch erhöht durch einen Kunstgriff: Die lotrechten Streifen der Binderverkleidungen nehmen nach dem Scheitel hin ständig an Breite ab und geben so auch der Decke die perspektivisch verjüngte Teilung der Kassetten.

Die hohen Stege dieser Kassetten sind aus drei Tannenholzbrettern zusammengenagelt. Sie bilden nahezu quadratische, tiefe Kästen und tragen die nur am Rand mit Deckleisten eingespannten Sperrholztafeln. So erfüllen sie sowohl eine statische als eine akustische Aufgabe. Denn diesem gewaltigen, frei im Raum schwebenden Holzkasten verdankt die Halle ihre ungewöhnlich gute Hörsamkeit, die in der Kölner Presse schon bei verschiedenen Gelegenheiten rühmend hervorgehoben wurde.

Das feste Gestühl der Halle hat im Saal und auf den Emporen zusammen 4500 Klappsitze. Das Podium bietet Raum für 500 Mitwirkende. Der Bau verdient also den Namen „Große Halle“ als der größte Raum in Deutschland, der sich zu Konzerten eignet. Alle anderen deutschen Konzertsäle folgen in weitem Abstand. Der größte von ihnen, der Mannheimer Nibelungensaal, faßt nur etwas mehr als die Hälfte der hier unterzubringenden Personen.

Durch 26 breite Türen entleert sich der Saal bei voller Besetzung in zwei bis drei Minuten in die feuerfesten Garderobebauten. Aus diesen führen die 10 Nottreppen der Galerie und die Notausgänge im Erdgeschoß unmittelbar ins Freie.

Unter dem Podium ist ein geräumiger Stimmsaal untergebracht in Verbindung mit vier Solistenzimmern.

Orgel. Die ganze Rückwand des Saales nimmt die Orgel ein. Sie ist mit ihren fünf Manualen, einem Pedal, 90 Registern und 11000 Pfeifen eine der größten in Deutschland. Sie wurde geschaffen vom Orgelbaumeister Johann Klais in Bonn. Der bewegliche Spieltisch des elektrischen Werkes steht auf dem Podium in unmittelbarer Nähe des Dirigenten. Er ist nur durch ein Kabel mit dem eigentlichen Instrument verbunden und kann in das Podium hineingeschoben werden. Das Orgelgehäuse hat etwa 6 m Tiefe und ist vom Saal getrennt durch das reiche Filigran einer durchbrochenen Holzwand (Abb. 16, S. 181). In der Höhe der dreiteilige Orgelprospekt mit klingenden Pfeifen, unten die geschwungenen Ausschnitte der Seitenschiffarkaden, die auch vor der Orgelwand als Nischen herumgeführt sind. Aber hier sind die Bogen kleiner und erhöhen dadurch wesentlich die behagliche Breite der Raumwirkung, die bei aller Größe etwas durchaus Intimes hat.

Kino. Auch die andere Giebelseite ist bereichert durch die Bogenstellung einer zweiten, höher hinaufreichenden Galerie, die wieder das Gehäuse des Kinos trägt, eine riesige Leinwand kann vor der Orgel im Bedarfsfall in die Höhe gezogen werden.

Beleuchtung. Durch dreifach verglaste Lichtbahnen, deren innerste (aus gelbem Riffelglas) stufenförmig zur Decke ansteigt, dringt tags ein warmes, aber indifferentes Licht. Der Raum ist für künstliche Beleuchtung gedacht; erst dann bekommt er seine Richtung, wenn Orgelwand und Podium durch die verdeckte Beleuchtung der sog. Tiefstrahler (die hinter den hohen Binderverkleidungen sitzen) in gleißender Helle den Blick anziehen, während der Zuhörerraum durch Soffittenbeleuchtung in den Oberlichtern in schummriger Dämmerung liegt oder nur durch den Widerschein der Orgelwand mäßig erhellt die Masse der Zuhörer vergessen läßt. So werden Orchester und Chor hervorgehoben, was allerdings auch auf dem Podium geschlossene Aufstellung der Chöre verlangt. Die Beleuchtung in den Pausen geschieht durch kleine helle Deckenampeln. Leider ist ihre Wirkung hart und die Ampeln sind in der Form zu billig.

Dieser „Großen Halle“ gebührt in der Reihe der großen deutschen Konzertsäle ein besonderer Rang. Die Verwandlung der alten eisernen Industriehalle in diesen herrlichen Inneraum ist eine meisterhafte Leistung ihres Schöpfers, des Ob.-Baurats Verbeek.

Der „Messehof“. Der Haupteingang zur Großen Halle liegt aber nicht auf dem beschriebenen Weg durch die keramische Halle, sondern er führt über die Verkehrsplätze vor den Schmalseiten des „Messehofs“ in die verlängerten Garderobebauten (Abb. 11, S. 181, Nr. 23). Zu beiden Seiten dieser Eingänge steigt man auf breiten Marmortreppen ins Obergeschoß. Auf die Darstellung dieses Grundrisses, dessen Teilung im wesentlichen durch die darunterliegenden Räume bestimmt ist, wurde hier verzichtet. Hier ordnen sich um den großen Speisesaal vier kleinere Säle in den Flügelbauten, die nachstehend beschrieben seien:

Der Speisesaal (Abb. 23, S. 193) hat die stattliche Größe von 20 · 40 m, ist aber nur 6 m hoch. Durch die eigenartige Form seiner Decke hat er dennoch eine luftige Wirkung. Acht Pfeiler teilen den Raum in drei Schiffe; je zwei Pfeiler sind mit den Wänden und unter sich durch Korbbögen verbunden, auf die sich die weich geschwungenen Deckenbalken legen. Die Außenwand ist vollkommen in Fenster aufgelöst. Von der davorliegenden Terrasse hat man einen weiten Blick auf den Messehofgarten und, über das vorläufig noch unschöne Gewirr der provisorischen Messebauten, auf den „Rheinpark“.

Wände und Pfeiler des Speisesaals sind mit braun gebeiztem Eichenholz verkleidet, das gegen die zarte Tönung der Stuckdecke absticht. Der Fußboden besteht aus Eichenparkett. Die Beleuchtungskörper sind provisorisch. Eine kleine hölzerne Galerie bietet Raum für Musikanten. Im Saal können 800 Personen an Einzeltischen oder 850 Personen an langen Tafeln Platz nehmen. Zu Konzerten können 900 Stühle und ein Vortragspodium untergebracht werden. Die Akustik auch dieses Saales ist sehr gut.

Der nach Westen gelegene sog. „Kölner Saal“ (Abb. 17, S. 191) hat eine wundervolle Aussicht nach dem Rhein. Er faßt etwa 120 Personen und dient als tägl. Gaststätte. Durch einen Mittelpfeiler und zwei Gurtbogen ist er in einfachster Weise gegliedert. Über einer schlichten Eichenholzvertäfelung hängen auf der weißgetünchten Wand einige alte Bilder aus dem Besitz der städtischen Museen.

Dem „Kölner Saal“ entspricht auf der Ostseite der gleich große „Damensaal“ mit grüner Seidentapete und weißer Decke. Seine Wirkung ist konventionell.

Nach dem Messehofgarten sind zwei weitere Säle pavillonartig herausgebaut, so daß sie von drei Seiten Tageslicht haben. Nach dem Rhein hin der sog. „Gartensaal", der von der Kunstgewerbeschule ausgestattet wurde. Die Wandbemalung zeigt graubraune Berge, die, nach oben hin immer lichter werdend, in die weiße Decke übergehen. Was die große Zahl der Fenster beginnt, setzt die Bemalung fort: sie hat nichts Raumbildendes, sondern sie löst die Wände auf in eine Nebellandschaft. In starkem Gegensatz stehen die leuchtend blau überzogenen Möbel vor dem kühlen Hintergrund, der nicht gerade zu gemütlichem Verweilen einlädt.

Im östlichen Pavillon liegt der sog. „Weinsaal" (Abb. 18, hierneben) mit roter Wandbespannung und altsilbernen Beleuchtungskörpern. Anschließend an diesen Saal ist ein blaues Nebenzimmer angeordnet.

In diesen fünf Sälen können über 1000 Messebesucher halbstündig verpflegt werden; eine 40 m lange Speisenausgabe (mit Kaffeeküche, Wärmtischen, Bier- und Weinausgabe) verläuft auf der südlichen Längsseite des Speisesaals; sie enthält den Kellnerflur, der durch fünf Türen mit dem Saal verbunden ist.

Küche. Über dem Speisesaal liegt die große Küche (Abb. 19, hierunten). So bleibt das Hauptgeschoß von Dünsten frei. Die doppelte Decke über den Sälen ist schallsicher. Sie nimmt auch die Zu- und Ableitungen der Küche auf. Die Küche dehnt sich fast über das ganze zweite Obergeschoß aus. Die Anlage wurde nach dem Rat von Sachverständigen ausgeführt und mit modernsten Hilfsapparaten ausgerüstet. Die Rohstoffe werden vom Lieferungswagen mit einem Aufzug von 400 kg Tragkraft ins Küchengeschoß gehoben, dort im Abnahmebüro nachgewogen und zunächst in den Vorrats- und Kühlräumen untergebracht. Die Kühlräume für Fisch, Fleisch und Gemüse liegen nebeneinander an einem Gang, der als Luftschleuse dient und sie gleichzeitig mit den zugehörigen Verarbeitungsräumen verbindet. Diese liegen als Kalte Küche, Fleischputzraum, Fischputzraum und Gemüseputzraum den Kühlräumen gegenüber. In gleicher Wegrichtung gelangen die vorbereiteten Speisen dann in die Kochküche. Sämtliche Kochapparate werden mit Gas betrieben: Ein großer Gasherd mit 20 Brennstellen, vier Bratöfen und zwei Wärmeschränken; ein Etagenbratofen; ein Grill; vier Tischkocher für Suppe und Gemüse; zwei große Wärmeanrichten.

Die fertigen Speisen gehen in sechs elektr. Doppelaufzügen in die Hauptanrichte im Saalgeschoß, werden dort nachgewärmt und ausgegeben. Weitere zwei elektr. Aufzüge für Bier führen zum Bierkühlraum. Für Suppen ist ein elektr. Aufzug für 150 kg eingebaut. Mit einem weiteren Aufzug wird das benutzte Geschirr aus dem Saalgeschoß in die Spülküche gehoben und dort im Spülapparat gespült und getrocknet.

Eine ebenfalls mit Gas geheizte Warmwasserbereitung versorgt die zahlreichen Zapfstellen der Küche.

Abb. 17. Blick in den Kölner-Saal. (Ob.-Geschoß neben Speisesaal.)

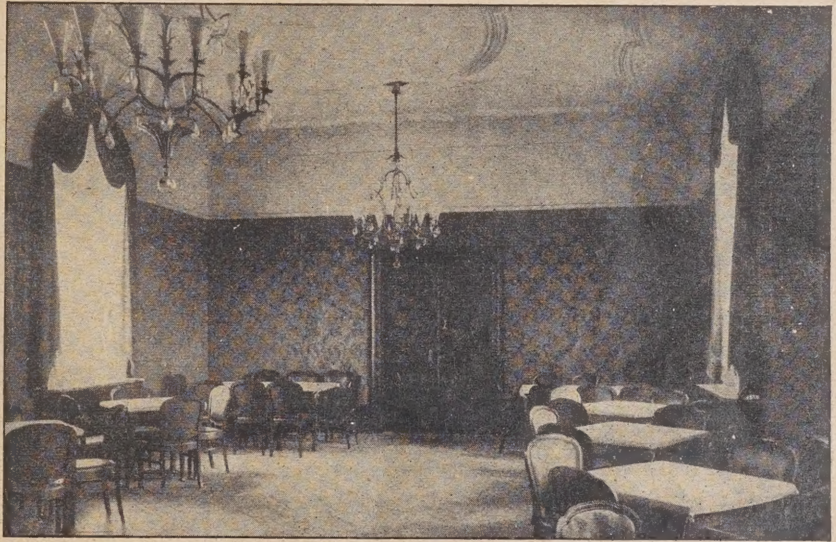


Abb. 18. Blick in das Wein-Zimmer. (Ob.-Geschoß neben Speisesaal.)

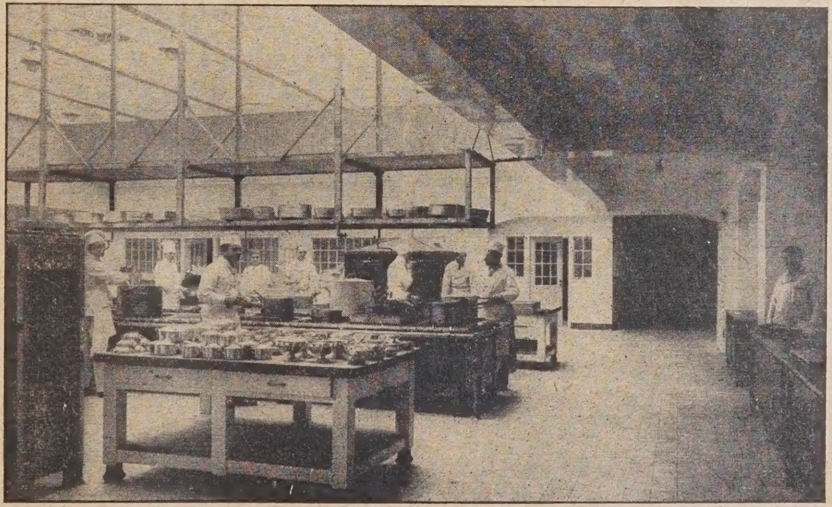


Abb. 19. Blick in die große Küche. (2. Ob.-Geschoß über Speisesaal.)

Auf der Ostseite liegen die Geschirrkammern, eine besondere Kupferspülküche, eine eigene Konditorei mit maschineller Ausstattung und der kleine Raum für den

Küchenchef. Dieser kann den ganzen Betrieb durch die im Oberteil verglasten Zwischenwände der Arbeitsräume übersehen. Unten sind die Wände mit weißen Tonfliesen verkleidet, oben, ebenso wie die Decke, mit weißer Ölfarbe gestrichen. Der Fußboden besteht aus

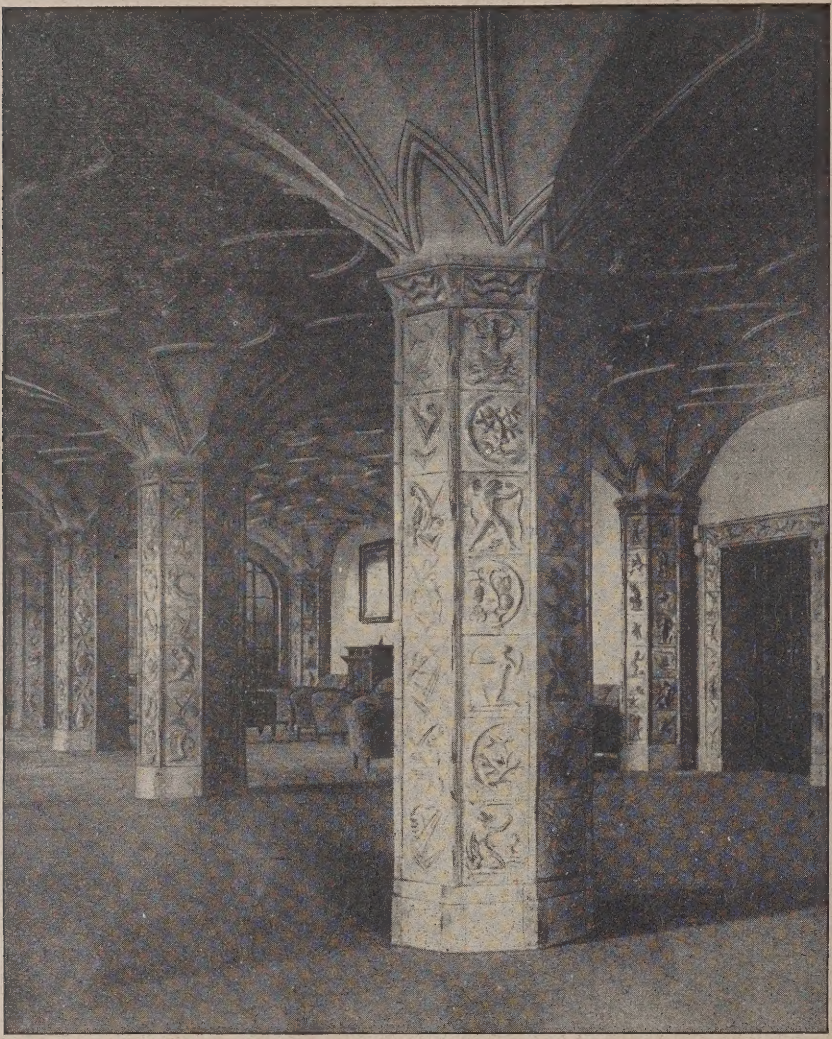


Abb. 20. Wandelhalle vor der Großen Halle. (Keramischer Saal.)

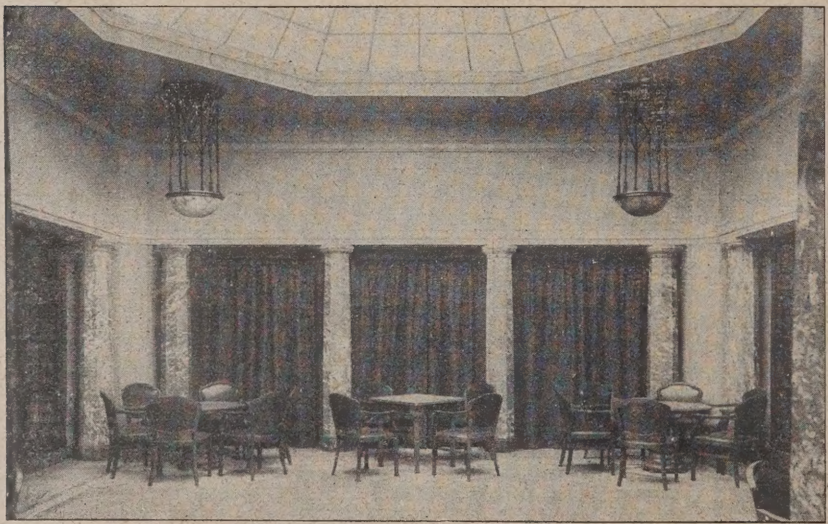


Abb. 21. Mittelraum der Großen Halle.

grauen Tonfliesen. Sämtliche Räume sind durch Oberlichter hell erleuchtet. Der Gartensaal hat eine eigene Anrichte, der Weinsaal eine besondere Küche. Beide sind wieder mit dem Saalgeschoß durch Aufzüge verbunden und dienen dem „Zwergbetrieb“.

Für das zahlreiche Personal schließen sich endlich besondere Speiseräume, Kleiderablagen, Bade- und Waschräume an die vorgenannten Räume.

Im westlichen Flügel liegt der Raum für die Kühlmaschinen und die Wohnung des Pächters. Über dem Küchengeschoß sind einige Wohnungen für das Hauspersonal untergebracht worden.

Das ganze Gebäude ist unterkellert (siehe den Schnitt Abb. 5, S. 179, in Nr. 23). Der größte Kellerraum dient als Faßweinkeller für 150 $^1/_1$ Stückfässer bei einfacher Lagerung. Die Fässer werden durch eine Hebebühne von 1250 ^{kg} Tragkraft in den Keller hinabgebracht.

Die Heizungsanlagen. Um der Forderung verschiedenartigster Benutzbarkeit zu genügen, sind sämtliche Hallen mit Heizanlagen versehen, die sich dem wechselnden Wärmebedarf anpassen. Im Hochdruck-Kesselhaus (vgl. Grundriß Abb. 2, S. 178, Nr. 23) wird der Hauptbedarf an Wärme erzeugt. Das Kesselhaus, auf der Nordseite der Südhalle gelegen, wird durch geräumige Kohlenbunker ergänzt, die unter dem Hof liegen und durch Füllschächte die Brennstoffe unmittelbar aus den Eisenbahnwagen aufnehmen. Die Heizgase entweichen durch einen 45 ^{m} hohen achtkantigen Kamin aus dunkelroten Klinkern. Die drei 8 ^{m} hohen Steilrohrkessel (der Fa. Humboldt-Köln-Kalk) von zusammen 600 ^{qm} Heizfläche sind im Stande, stündlich 18 000 ^{l} Wasser in Dampf von 12 ^{at} Spannung zu verwandeln. Das entspricht rd. 12 Millionen WE stündlich, die für Beheizung der Hallen auch im kältesten Kölner Winter genügen. Dabei ist berücksichtigt, daß nicht alle Räume gleichzeitig zu beheizen sind, und daß für die Ausstellungshallen bei -10^0 C Außentemperatur eine Innentemperatur von $+15^0$ C vollkommen genügt.

Der Hochdruck-Dampf wird je nach Bedarf mit einer Spannung von 5 bis 12 ^{at} nach 4 Reduzierstellen in die Hallen geleitet und dort selbsttätig auf die Gebrauchsspannung heruntergedrosselt; als Niederdruckdampf durchströmt er dann die Heizrohre und Radiatoren der Ausstellungshallen. Weitgehende Unterteilung der Heizrohre ermöglicht die Erwärmung einzelner Gebäudeteile, während andere unbeheizt bleiben.

Die Dampfspannung von 12 ^{at} ermöglicht die Vorführung von Dampfkraftmaschinen jeder Art in den Messehallen. Der Abdampf kann ebenfalls zu Heizzwecken verwendet werden. Für Zeiten schwachen Dampfbedarfs hat das Messeamt eine eigene Niederdruckdampf-Kesselanlage.

Neue Wege wurden eingeschlagen zur Beheizung der Großen Halle, die als Saal für Konzerte und festliche Veranstaltungen einer gut regulierbaren Heizung und Lüftung bedarf. Dem Dauerbetrieb dient eine Dampfluftheizung. Die Frischluft wird auf beiden Seiten der Halle in etwa 3 ^{m} Höhe entnommen, durch je einen feinstufig regulierbaren Elektroventilator von 25 PS angesaugt, durch große Stoff-Filter gereinigt

und in die Heizkammern gedrückt, die ihre Wärme aus dem Zentralkesselhaus in Form von reduziertem Hochdruckdampf erhalten. Die vorgewärmte Luft wird wand verläuft und in jedem Joch zwei Öffnungen hat. Bei schwach besetztem Saal kann die Anlage zur Brennstoffersparnis mit Umluft anstatt mit Frisch-

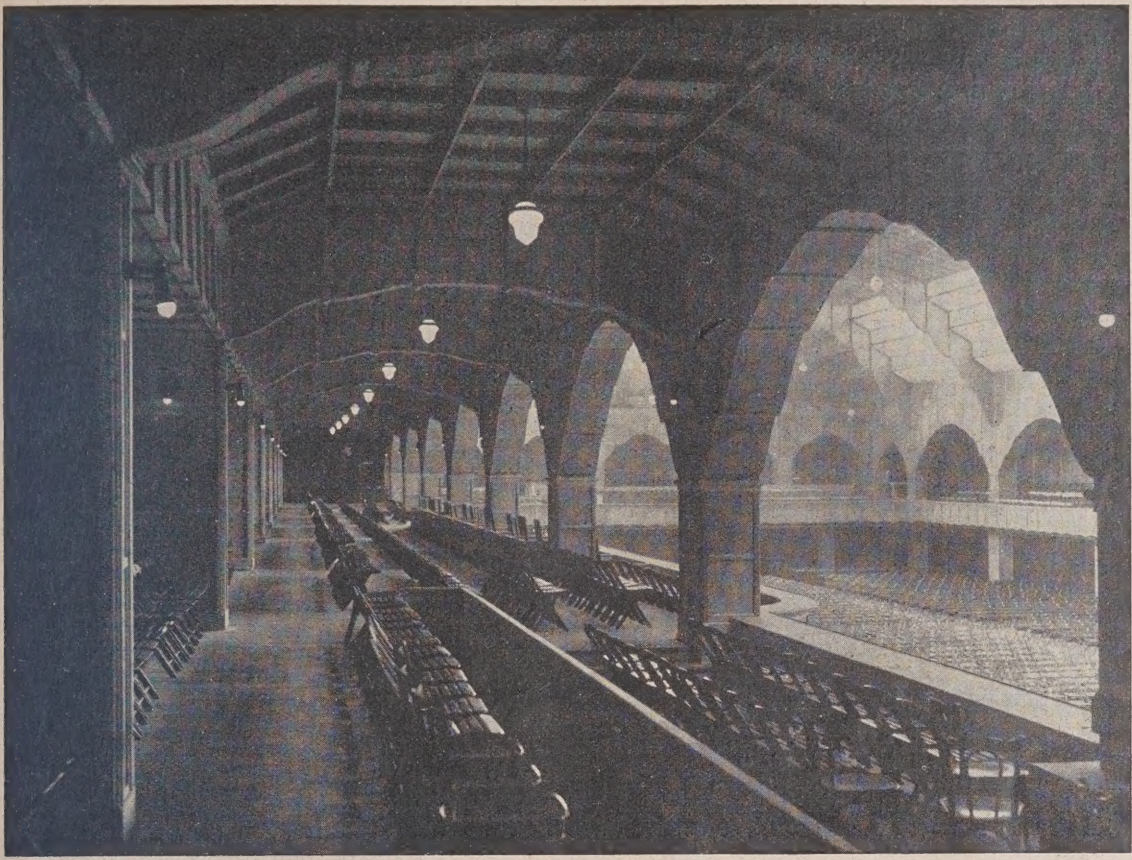


Abb. 22. Blick in die Galerien der Großen Halle.

Abb. 23. Blick in den Speisesaal (I. Geschoß über Wandelhalle der Großen Halle.)

beiderseits in je 2 begehbaren Kanälen dem Saale zugeführt, deren einer im Boden der Galerie liegt und sich auf ganze Länge unter der Brüstung in Ausström-Gittern öffnet, der andere im oberen Teil der Galerie- luft betrieben werden. Dann wird die abgekühlte Luft aus dem Saal selbst durch Entlüftungsgitter an den unteren Saalwänden in zwei mächtige unterirdische Kanäle angesaugt. — (Schluß folgt.)

Literatur.

Kunstdenkmäler aus den sächsischen Kirchen Siebenbürgens. 1. Goldschmiedearbeiten. Mit 200 Tafeln im Doppelton-Lichtdruck und 104 Abbild. im Text. Herausgegeben von Dr. Viktor Roth, Stadtpfarrer in Mühlbach. Hermannstadt 1922. Druck und Verlag von Jos. Drotleff. Zu beziehen durch W. Krafft, Hermannstadt, Reisperg 10, Gr. Ring 14. Preis 20 G.-M. —

Schon seit mehr als drei Generationen finden wir im deutschen Mutterlande die wissenschaftliche Inventarisation der Kunst- und Altertumsdenkmäler mit bekanntem Erfolge im Gange. Anders in dem deutschen Kulturkreis der Sachsen Siebenbürgens. Hier hat erst in den letzten Jahren der auch auf deutschen Universitäten kunstwissenschaftlich geschulte, in seiner Heimat schon überaus erfolgreich tätig gewesene Dr. Viktor Roth den Gedanken der systematischen Sammlung der heute noch erhaltenen Kunstdenkmäler in Wort und Bild in die Hand genommen. Der erste Band dieser siebenbürgischen Kunstdenkmäler ist den Goldschmiedearbeiten, vorzugsweise den kirchlichen Geräten aller Art, gewidmet. Diese erste Veröffentlichung aus uraltem, deutschem Kulturgebiet vom 12. bis 19. Jahrhundert dürfte auch im Mutterland um so mehr weitestgehendes Interesse erwecken, als zu allen Zeiten die Fäden zwischen dem Mutterlande und der neuen Heimat durch die Kolonisten bis zum heutigen Tage in unentwegter Treue festgehalten werden. Besonders erhebend ist dabei, daß gerade nach dem deutschen Zusammenbruch fern von der deutschen Heimat ein solch umfassendes Werk in deutscher Sprache erscheint. —

Dr.-Ing. Ch. Klaiber, Ulm.

Personal-Nachrichten.

Der neue Vorstand des Architekten- und Ingenieur-Vereins Berlin wurde in der letzten Hauptversammlung für das am 1. April beginnende Vereinsjahr gewählt. Erster Vorsitzender wurde, an Stelle des verstorbenen Geh.-Rat Saran, Professor Dr.-Ing. Giese, zweiter Vorsitzender Städtebaudirektor Elkart. Als Vertreter des Vereins im Sachverständigen-Beirat der Stadt Berlin gegen Verunstaltungen des Stadtbildes wird Architekt Professor Heinrich Reinhardt entsandt. —

Berufungen an Technische Hochschulen. Oberbaurat Dr. Gruber, bisheriger Vorstand des städtischen Hochbauamtes in Freiburg i. Br. hat die Berufung auf den Lehrstuhl für mittelalterliche Baukunst, an Stelle des verstorbenen Prof. Petersen, an der Technischen Hochschule in Danzig angenommen.

Lehrberechtigung an der Technischen Hochschule Darmstadt. Dem Landesgeologen Dr. Wilhelm Wagner zu Darmstadt wurde die venia legendi für das Fach der „Geologie, unter besonderer Berücksichtigung der praktischen Geologie“, und Dr.-Ing. Günther Worch zu Darmstadt die venia legendi für das „Lehrgebiet Statik der Baukonstruktionen“ an der Technischen Hochschule Darmstadt erteilt. —

Techniker als Bürgermeister. Zum 2. Bürgermeister von Insterburg wurde der Dipl.-Ing. Stawitz, Direktor der städt. Betriebe daselbst, gewählt. —

Wettbewerbe.

Plakatwettbewerb der „Deutschen Bauzeitung“. Zur Erlangung eines vornehmen, werbekräftigen Plakates, das besonders auf Ausstellungen und Messen Verwendung finden soll, erläßt der Verlag der „Deutschen Bauzeitung“ mit Frist zum 1. Mai d. J. einen Wettbewerb, der für jeden Deutschen offen ist. Ausgesetzt sind drei Preise zu je 300, 200 und 150 M., sowie 350 M. für Ankäufe (im einzelnen nicht über 100 M. und nicht unter 40 M.). Im Preisgericht Arch. Prof. Erich Blunck, Bildh. Prof. Hermann Hosäus, Maler Prof. Max Kutschmann, Reg.-Bmstr. a. D. Fritz Eiselen, sämtlich in Berlin. Näheres im Anzeigenteil der Nr. 23. —

Ein Ideenwettbewerb für die künstlerische Ausgestaltung des sog. „Rabensteins“ an der Höllsteinstraße zu Bad Homburg v. d. H. zu einem Denkmal für die Gefallenen der Stadt wird mit Frist zum 15. Mai d. J. unter den im Reg.-Bez. Wiesbaden ansässigen und den auch außerhalb des Bezirks wohnhaften, aber in Homburg gebürtigen Architekten, Bildhauern und Gartenkünstlern ausgeschrieben. Ausgesetzt sind Preise von je 500, 300 und 200 M. und je 100 M. für zwei Ankäufe. Im Preisgericht Beigeord. Stadtbrt. Dr.-Ing. Lipp, Bad Homburg, Bezirkskonserv. Prof. Dr. Wichert, Frankfurt a. M., Reg.-Brt. H. Jacobi, Reg.-Brt. Dr.-Ing. Becker, Stadtverord. Arch. Schlottner, Gartenbaudir. a. D. Köhler, sämtlich Bad Homburg. Unterlagen vom städt. Bauamt gegen 3 M., die bei rechtzeitiger Einlieferung eines den Bedingungen entsprechenden Entwurfs zurückerstattet werden. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für ein städt. Verwaltungsgebäude im Anschluß an das Rathaus in Senftenberg wird vom Magistrat daselbst mit Frist zum 15. Mai d. J. unter den in Berlin, der Provinz Brandenburg und im Freistaat Sachsen wohnhaften Architekten ausgeschrieben. Drei Preise zu je 1200, 800 und 500 M., ferner 800 M. für zwei Ankäufe nach Vorschlag des Preisgerichts, dem Ob.-Reg.-Brt. Kusel, Frankfurt a. O., die Reg.-Bauräte Müchel, Frankfurt a. O., Heese, Luckau, Schlunck, Senftenberg, und Stadtbmstr. Wehner, Senftenberg, als Ersatzpreisrichter Arch. Radnitz, Senftenberg, angehören. Programm nebst Lageplan gegen 5 M., die zurückerstattet werden, vom Stadtbauamt in Senftenberg. —

Einen Wettbewerb um einen Siedlungsplan für die Gemarkungen der Gemeinde Kl.-Machnow und des Rittergutes Düppel, sowie um einen Bebauungsplan für das Gelände am Bahnhof Dreilinden schreibt im Einverständnis mit der Gemeinde Kl.-Machnow die Kolonie Dreilinden G. m. b. H. mit Frist zum 1. Juni 1925 unter den in Berlin und der Provinz Brandenburg ansässigen Architekten aus. Vier Preise von 6000, 4000 und zweimal 3000 M. Für Ankäufe stehen 4000 M. zur Verfügung. Im Preisgericht: Städtebaudir. Elkart, Geh. Ob.-Brt. Fischer, Prof. Dr.-Ing. Herm. Jansen, sämtlich Berlin, Arch. K. Hiller, Kolonie Dreilinden, Reg.- u. Brt. Walbrecht, Potsdam. Ersatzrichter Dr. Heiligenthal und Arch. B. D. A. Henry Groß, Berlin. Unterlagen, die zurück erstattet werden, gegen 10 M. von der „Industrie- und Baufinanzierungs-G. m. b. H.“, Berlin NW 7, Unter den Linden 47. —

Im Ideenwettbewerb Kreisverwaltungsgebäude in Züllichau, über den in Nr. 20 berichtet wurde, ist die Einlieferungsfrist auf den 14. April d. J., nachm. 6 Uhr, verschoben. Die Zusammensetzung des Preisgerichts ist noch immer nicht bekanntgegeben. —

Im Wettbewerb Landwirtschaftl. Schule in Deutsch-Krone sind bei 93 eingegangenen Entwürfen die Preise, wie folgt, verteilt worden: I. Preis Arch. Hans Joachim Kunert, Berlin-Friedenau; II. Preis Arch. Dipl.-Ing. Hans Hopp, Mitarb. Reg.-Bmstr. Walter Fischer, Königsberg; III. Preis Arch. Reg.-Bmstr. Heinicke, Mitarb. Dipl.-Ing. Witt, Schneidemühl. Angekauft die Entwürfe der Arch. Groß, Lyck, Hans Joachim Kunert, Berlin-Friedenau. Der I. Preis war ursprünglich dem Entwurf mit dem Kennwort „124 000 M.“ zuerkannt, als dessen Urheber sich Herr Pakwald, Deutsch-Krone, ergab, der als Unternehmer aber vom Wettbewerb ausgeschlossen war. Unmittelbar zur Ausführung eignet sich nach Ansicht der Preisrichter keiner der Entwürfe. — Dazu teilt uns Arch. B. D. A. Hans Brandt, Berlin, mit, daß er der Verfasser des mit dem I. Preis bedachten und des einen angekauften Entwurfes ist, die beide von ihm unter der Deckadresse „Hans Joachim Kunert“ eingereicht wurden. —

Wettbewerb Bebauungsplan Wetzlar. Wiederholte Anfragen, ob nicht eine Gesamt-Ausstellung der Entwürfe vorgesehen werden könne, was doch im Interesse aller Teilnehmer am Wettbewerb läge, haben uns veranlaßt, eine entsprechende Anfrage an die Stadtverwaltung zu richten. Sie schreibt uns jetzt, daß eine solche Ausstellung nicht beabsichtigt sei, „die Geheimhaltung werde unbedingt für erforderlich gehalten, da die von der Stadt auf Grund des endgültigen Bebauungsplans zu treffenden Dispositionen, insbesondere Grundstückserwerbungen, durch eine solche Veröffentlichung zweifellos empfindlich gestört, wenn nicht gar unmöglich gemacht würden“.

Wir bedauern das sehr, da so den leer ausgegangenen Bewerbern auch die Möglichkeit entzogen wird, wenigstens aus der Ausstellung für sich mittelbar Nutzen zu ziehen. —

Wettbewerb Münsterplatz Ulm. Zu den von uns in Nr. 19, S. 152 veröffentlichten Mitteilungen des Stadtbauamtes über die 19 in engere Wahl gekommenen Entwürfe erhalten wir nachträglich einige Berichtigungen: Bei Arch. H. Koch, Frankfurt a. M., muß es heißen „und Aug. Schultheiß, Offenbach a. M., statt Prof. L. Reiff, Nürnberg, muß es „L. Ruff“ heißen, statt Arch. D. Böhm, Offenbach a. M., Prof. O. O. Kurz & Max Wiederanders, München. —

Zum Wettbewerb Herkules-Brücke in Dresden in Nr. 21, S. 168, die wir von privater Seite erhielten, geht uns jetzt von ebensolcher Seite die Mitteilung zu, daß die Namen der fünf Eingeladenen lauten: Strunck & Wentzler, Dortmund, Paul Horath u. Siegfried Koritzki, Lossow & Kühne, Prof. Oswin Hempel und Otto Wulle, sämtlich in Dresden. —

Zum Wettbewerb Randbebauung Tempelhofer Feld, Berlin, vgl. Nr. 20, S. 156, stellen die Arch. Friedrich und Wilhelm Hennings fest, daß sie ihre Arbeit allein, nicht zusammen mit Arch. Edmund Salomon einreichten. —

Das Reichsministerium für Technik und Verkehr.

Es scheint, als ob das Selbstverständliche nun doch Ereignis werden soll. Auf Veranlassung des Reichstagsabgeordneten Dr.-Ing. Wieland haben die Parteien einen Antrag angenommen, wonach die alsbaldige Vereinigung des Restes des Reichsverkehrsministeriums mit der Reichsbauverwaltung und die Vorlage einer Denkschrift über den weiteren Ausbau des technischen Reichsministeriums durch Einfügung der übrigen technischen Verwaltungen von der Reichsregierung gefordert wird. Damit ist ein neuer Meilenstein auf dem langen Weg zur Erfüllung einer seit Jahren immer wieder erhobenen Forderung der deutschen wirtschaftlich denkenden Technikerschaft, die mit besonderem Nachdruck von dem „Reichsbund Deutscher Technik" vertreten ist, erreicht.

Wahrlich, es ist ein langer Weg. Bis kurz nach der Revolution besaßen wir im Deutschen Reich in dem preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten eine technische Zentralstelle, von der ihr früherer Chef, der ehemalige Reichsverkehrsminister Oeser, bei der Jubelfeier des Architektenvereins Berlin mit vollem Recht sagen konnte, daß es „in ungemeinem Maße durch seine sachliche Arbeit die Technik und die Wirtschaft befruchtet hat". Mit dem Übergang der Eisenbahn und der Wasserstraßen an das Reich wurde dieses Ministerium, das weit über die Grenzen von Preußen hinaus Bedeutung und Anerkennung genoß, aufgelöst und seine bei Preußen verbliebenen Reste wurden auf drei Ministerien verteilt, nachdem bereits vorher aus politischen Gründen das Wohnungs- und Siedlungswesen auf das Ministerium für Volkswohlfahrt übergegangen war.

Während so in Preußen eine durch Geschichte und Verdienste bewährte Stelle zerstört wurde, schien es zunächst, als wollte das Reich die preuß. Überlieferungen zum Wohl der Allgemeinheit weiterführen. Das neugeschaffene Reichsverkehrsministerium nahm die Eisenbahn, die Wasserstraßen, die Elektrizitätswirtschaft und das Luft- und Kraftfahrwesen in sich auf. Beim Hochbau war gleichfalls ein Schritt vorwärts festzustellen, da in dem Reichsschatzministerium die Reichsbauverwaltung ins Leben gerufen wurde, die, mit Ausnahme der Bauverwaltungen der Betriebsverwaltungen, Post und Eisenbahn, das gesamte Bauwesen der Reichsressorts umfaßte. Diesem Fortschritt folgte allerdings bald ein Rückschritt, als dem Reichswehrministerium auf Befehl der Entente wieder eine eigene Bauverwaltung gegeben werden mußte, und bei Schaffung des Reichsministeriums für die besetzten Gebiete in der Reichsvermögensverwaltung eine besondere Bauverwaltung für den Westen unseres Vaterlandes, soweit er in Händen der Entente sich befand, geschaffen wurde. Das Wohnungs- und Siedlungswesen hatte man von Anfang an nicht zu den hochbautechnischen Aufgaben gerechnet, sondern als einen Teil der sozialen Fürsorge dem Reichsarbeitsministerium zugeteilt. Bei Auflösung des Reichsschatzministeriums wanderte die nunmehr erheblich verkleinerte Reichsbauverwaltung in das Reichsfinanzministerium. Hier hatte sie nun zwar einen Unterschlupf gefunden, aber keineswegs das Verständnis, dessen sie zu ihrer freien Entwicklung bedurfte, was bei dieser Zentralstelle, die die Verwaltungen mehr vom fiskalischen Gesichtspunkt betrachtet, nicht wundernimmt.

Es war daher verständlich, daß zunächst in der Reichsbauverwaltung der Wunsch laut wurde, dem Reichsverkehrsministerium angegliedert zu werden. Damit wäre im Reiche die Stelle geschaffen, die dem früheren Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Preußen in der Vereinigung des Ingenieur- und Hochbauwesens entsprochen hätte. Alle Bestrebungen scheiterten aber an dem Widerstand des Finanzressorts, bis ein günstiger Augenblick zur Vereinigung gekommen schien, als durch die Umwandlung der Reichsbahnen auf Grund der Dawes-Gesetze dem Reichsverkehrsministerium das umfangreichste Arbeitsgebiet genommen war. Daß dieses Ministerium, dem doch immerhin noch durch die dem Reiche gelassene Aufsicht über die Reichsbahnen eine kleine, aber ungemein wichtige Eisenbahnabteilung verblieben war, erhalten bleiben mußte, daß es mit Rücksicht auf die ungeheure Bedeutung des gesamten Verkehrs selbständig und selbstverständlich auch ungeteilt bleiben mußte, leuchtete jedem Einsichtigen ein. Aber in demselben Augenblick, als der Übergang der Reichsbahn beschlossene Tatsache war, meldeten sich verstohlen die verschiedenen Ressorts, um sich durch die ganze Erbschaft des Reichsverkehrsministeriums oder deren Teile zu komplettieren. Die Bewegung war nicht zu unterschätzen, da einmal an sich eine Anzahl von Reichsministerien die Aufmerksamkeit des Sparkommissars auf sich gezogen hatten, anderseits aber durch die wachsende Erkenntnis, daß die Zersplitterung der technischen Arbeitsgebiete für das deutsche Volk, das zum Aufbau seiner zerstörten Wirtschaft der gesammelten, straff und einheitlich geleiteten Technik dringend bedarf, auf die Dauer untragbar ist, sich in ihrem Bestande nicht unwesentlich bedroht sahen. Es stand daher zu befürchten, daß die ressortpartikularistischen Einflüsse die Oberhand behalten und auch im Reich ein Zustand geschaffen würde, wie er in Preußen leider bereits geschaffen war.

Als ein großer Erfolg konnte es daher angesehen werden, daß der frühere Reichsverkehrsminister Oeser bei verschiedenen Anlässen im Herbst v. J. verkünden konnte, daß das Reichskabinett beschlossen habe, das Reichsverkehrsministerium als besonderes technisches Ministerium zu erhalten, und hinzufügte, daß dieses „der deutschen Technik eine Heimstätte bieten und durch Förderung der deutschen Technik die deutsche Wirtschaft befruchten und anregen" solle. Damit war die Reichsregierung auf den Boden der Forderungen der technisch-wirtschaftlichen Kreise getreten und hatte für das technische Ministerium ein Programm aufgestellt, das den Bedürfnissen der deutschen Volkswirtschaft endlich zu entsprechen verhieß.

Aber diesem Schritt folgte ein langer Stillstand, den Worten folgte nicht die Tat. Im Gegenteil, der Posten des Reichsverkehrsministers wurde nicht besetzt; mit der Führung seines Amtes wurde lediglich der Staatssekretär des Reichsverkehrsministeriums Krohne beauftragt. Man wußte zu berichten, daß diese Maßnahme nur der Beginn eines neuen Rückschritts wäre, da Herr Oeser durch seine Verkündigung Mißfallen im Reichskabinett hervorgerufen, daß der Widerstand der Ressorts im Wachsen sei.

Erst der letzte Augenblick, als der neue Reichskanzler Luther sein Ministerium dem Reichstage vorstellte, brachte eine Entspannung in der Verkündigung, daß Staatssekretär Krohne nunmehr Reichsverkehrsminister geworden sei. Damit schien die Erhaltung des Reichsverkehrsministeriums besiegelt. Aber sein Ausbau zu dem verheißenen technischen Ministerium blieb aus. Der Reichshaushalt für 1925 brachte nicht die geringsten Veränderungen, nicht die kleinste Besserung. Erst der Antrag Wieland, an dessen Zustandekommen die technischen Organisationen durch unablässige Vorstellungen sich ein gewisses Verdienst beimessen dürfen, hat nunmehr von seiten der Volksvertretung die Frage mit aller Entschiedenheit aufgerollt, und die Reichsregierung wird nun nicht mehr umhin können, Farbe zu bekennen und die durch ihr früheres Mitglied verkündeten Zusagen endlich zu erfüllen.

Wenn die Parteien des Reichstages einstweilen nur die Vereinigung des Reichsverkehrsministeriums mit der Reichsbauverwaltung gefordert haben, so ist das wohl mehr politisch-taktischen Gründen als sachlichen zuzuschreiben, daneben aber wohl auch der Tatsache, daß man sich von der Tragweite einer so einschneidenden Änderung, die Teile aus dem Haushalt einer ganzen Reihe von Reichsministerien herausnimmt, und von der Bedeutung für die deutsche Wirtschaft noch nicht klar geworden ist. Für die jetzt geforderte Vereinigung sprechen eben einmal die geschichtlichen Erinnerungen an das alte preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten, dessen Untergang wohl heute jeder mit der Materie Vertraute bedauert, dann aber die Einsicht, daß die Reste des Reichsverkehrsministeriums geschlossen und selbständig erhalten bleiben müssen, sollen sie ihre Aufgabe dem deutschen Volke, der deutschen Wirtschaft gegenüber erfüllen.

Zwar sind dem Deutschen Reiche noch gewisse Rechte auf das Gebaren der Reichsbahn geblieben. Aber schon wenige Monate nach ihrer Umwandlung zeigt sich, daß dort heute nicht mehr die deutschen Belange ausschlaggebend sind, daß die Reichsbahn vielmehr, im Gegensatz zu ihrer früheren Gemeinnützigkeit, ein Unternehmen geworden ist, für das der Ertrag an erster Stelle steht. Welche Folgen daraus für die deutsche Wirtschaft entstehen können, ist noch nicht abzusehen, aber es gilt jetzt, schleunigst den Gefahren entgegenzuwirken und den Verkehr, soweit er ausschließlich deutschem Einfluß untersteht, weitestgehend auszubauen. Nicht etwa, um die Reichsbahn auszuschalten — abgesehen davon, daß das wohl unmöglich sein dürfte, würde damit auch die Gefahr

heraufbeschworen, daß sie nach den Bedingungen ganz in internationalen Besitz überginge —, sondern um in gesundem Wettbewerb dem Druck der Monopolstellung der Reichsbahn einen Gegendruck entgegenzusetzen. Die deutsche Wirtschaft kann in ihrer Not nicht die geringste Hemmung vertragen, und so muß ein großzügiges Verkehrsnetz über ganz Deutschland gespannt werden, das allen Anforderungen gerecht wird. Die Eisenbahnabteilung wird für größtmögliche Wahrung der deutschen Belange auf den Schienenwegen sorgen müssen. Aber auch die Wasserwege werden noch weit mehr dem Verkehr nutzbar gemacht werden müssen. Für beide ist die Wasserwirtschaft, die mit Rücksicht auf die uns genommenen großen Kohlengebiete zur weitestgehenden Gewinnung der weißen Kohle, der Elektrizität, dienen muß, von nicht übersehbarer Bedeutung. Daneben wird endlich in Deutschland eine großzügige Förderung des Kraftwagenverkehrs durch Schaffung besonderer durchgehender und Zubringerstraßen einsetzen müssen, damit auch dieses Verkehrsmittel seiner Eigenart entsprechend voll ausgenutzt werden kann. Endlich wird der Luftverkehr, der trotz der dem deutschen Volke auferlegten Fesseln sich in einzigartiger Weise entwickelt hat, in Ergänzung des an die Erde gefesselten Schnellverkehrs zum Nutzen der deutschen Wirtschaft noch eine ganz erhebliche Erweiterung erfahren müssen. Alle Verkehrszweige müssen aber in engster Verbindung miteinander stehen, nach einheitlichem Gesichtspunkt aufgebaut und geleitet werden, sollen nicht so absonderliche Verhältnisse entstehen, wie z. B. in den Vereinigten Staaten von Amerika, wo die einzelnen Verkehrsgesellschaften nur ihren eigenen Interessen dienen.

Daß alle diese Aufgaben rein technischer Natur sind, dürfte wohl im Ernst nicht bestritten werden, und wenn es doch geschehen ist, so nur aus Kurzsichtigkeit, um die Schaffung eines technischen Ministeriums zu verhindern. Verkehr ohne Technik, ohne die ausschlaggebende Mitwirkung des Technikers ist ein Unding. Nur die Technik kann die alten Wege, die alten Verkehrsmittel verbessern und verfeinern, nur sie allein kann neue ersinnen und so durch schärfste Ausnutzung der technischen Errungenschaften der deutschen Wirtschaft die Mittel an die Hand geben, in dem unsagbar schweren Wettbewerb mit dem freien Ausland, wie er uns jetzt auferlegt ist, sich wieder ihren Platz an der Sonne zu erobern.

Als erste der Verwaltungen soll nun die Reichsbauverwaltung mit dem Reichsverkehrsministerium verschmolzen und so der Grundstock für das Reichsministerium für Technik und Verkehr gebildet werden. Ganz abgesehen von den früheren günstigen Erfahrungen in Preußen, wäre es unverständlich, wollte man sie nicht mit den Verkehrsverwaltungen vereinen, bedürfen diese doch in umfangreichem Maße der Mitwirkung des Hochbauers bei ihren Bauten. Aber darüber hinaus sind die Fragen des Verdingungswesens, der Normung, der Prüfung und Erprobung von technischen Neuheiten im Ingenieur- und Hochbaufach vielfach so untrennbar miteinander verbunden, daß bei deren Bearbeitung in verschiedenen Ressorts eine überflüssige Doppelarbeit entstehen würde.

Wollte man es aber bei dieser Vereinigung belassen, so wäre halbe Arbeit getan, so wären Erwägungen, die mit Wirtschaftlichkeit nicht das Geringste zu tun haben, der Logik zum Opfer gebracht. Insbesondere trifft dies auf das schon erwähnte Wohnungs- und Siedlungswesen zu und die Bauverwaltung aus dem Reichsministerium für die besetzten Gebiete. Für die Selbständigkeit der letzteren sprechen heute kaum mehr politische Gründe, und daß ein Bau für die Besatzungsmächte anders als für deutsche Behörden in Bau und Unterhaltung zu behandeln sei, kann nur ein Formalist behaupten wollen. Das Wohnungs- und Siedlungswesen kann aber seiner ganzen Art nach unmöglich vom Hochbau getrennt bleiben. Daß nur das juristische Studium zur Verwaltung von Geldern befähigt, ist durch die Erfahrung längst widerlegt, und auch unsere Verwaltung wird, wenn sie auf der Höhe bleiben will, die Lehren aus den Erfahrungen der Privatwirtschaft ziehen müssen, wenn sie nicht nur auf die Verwaltung, sondern die Verwertung der Gelder Gewicht legen will. Das Wohnungs- und Siedlungswesen ist aber nicht auf das Zuschußwesen beschränkt. Nur technisch einwandfreien Unternehmungen, ganz gleich, von welcher Seite sie geleitet werden, dürfen öffentliche Gelder zur Verfügung gestellt werden, und so wird dem Techniker auch auf diesem Gebiete die entscheidende Rolle zufallen müssen, aber auch können, da er von Anfang seiner Praxis an sich mit allen wirtschaftlichen Fragen, der Finanzierung und dergl., eingehend beschäftigen muß. Daß ferner das Siedlungswesen eng mit den Verkehrsplänen in Einklang gebracht werden muß, wenn es allen volkswirtschaftlichen Anforderungen gerecht werden soll, weist wieder auf die Notwendigkeit der Vereinigung von Technik und Verkehr hin.

Mehr denn je zuvor wird aber der praktische Architekt und Ingenieur auf die restlose Verfolgung und Ausnutzung aller technischen Erfindungen und Verbesserungen angewiesen sein, und so geht denn auch die Forderung dahin, das Reichspatentamt aus dem Reichsjustizministerium und die Physikalisch-Technische und die Chemisch-Technische Reichsanstalt aus dem Reichsministerium des Innern in das technische Reichsministerium zu überführen. Es handelt sich hier um überwiegend oder sogar rein technische Arbeitsgebiete, die zum Besten der Allgemeinheit in nähere Verbindung mit der Praxis gebracht werden müssen, als dies in ihrer Abgeschiedenheit in den andern Ressorts möglich ist. Gewiß liegt dem Reichspatentamt die Ausübung gewisser richterlicher Funktionen ob, aber die spielen gegenüber der technischen Arbeit und Bedeutung eine untergeordnete Rolle. Es wird nur zu oft von den Männern des praktischen Lebens darüber geklagt, daß diese Behörde der Praxis oft so fremd gegenübersteht. Hier ist der Einfluß des rein formal-juristischen Ressorts unverkennbar, das sicher seine Einnahmequelle, die es ihm nicht nur ermöglicht, seine eigenen Geschäftsbedürfnisse zu decken, sondern noch jährlich eine nicht unansehnliche Summe an das Reich als Überschuß abzuliefern, nicht gern missen wird. Derartige Etatsbedenken dürfen aber in der Zeit der Not, in der es auf höchste Konzentration der Arbeit ankommt, nicht mehr Ausschlag geben. Sachliche Erwägungen zwingen zu der Vereinigung von technischer Wissenschaft und Praxis, um durch engstes Miteinanderarbeiten den höchsten Nutzeffekt zu erzielen. Denn wie die genannten Ämter der Praxis bedürfen, so ist es auch umgekehrt. Gerade die Verwaltungen, die mit dem Gelde der verarmten Allgemeinheit arbeiten, müssen die wirtschaftlich sparsamsten Methoden anwenden, die ihnen das Patentwesen und die beiden wissenschaftlichen Anstalten auf dem kürzesten Wege liefern können. Anderseits bleibt aber auch für die öffentliche Verwaltung bei aller Sparsamkeit die vornehme Pflicht der Allgemeinheit gegenüber bestehen, durch Erprobung der technischen Neuheiten für die Privatwirtschaft bahnbrechend, für die Wissenschaft fördernd voranzugehen.

Aus dem Etat des Reichsministeriums des Innern wird ferner noch das Reichsamt für Landesaufnahme dem Reichsministerium für Technik und Verkehr zugeteilt werden müssen. Auch sein Aufgabenkreis in der Durchführung wie Auswertung ist rein technischer Natur. Es sei nur darauf hingewiesen, daß die engsten Beziehungen zum Luftfahrwesen bestehen, da ein großer Teil der Land- und Wasserkarten heute vom Flugzeug aus hergestellt werden. Verkehr wie Siedlungswesen können die Landesaufnahme nicht entbehren, und es geht nicht an, daß durch den langwierigen Verkehr von Ressort zu Ressort kostbare Zeit und Arbeit verschwendet wird, daß man auch fernerhin von Natur Zusammengehörendes künstlich auseinanderhält.

Endlich ist noch das Schiffahrtswesen zu nennen, das dem Reichswirtschaftsministerium unterstellt ist. Auch hierbei dürfte im Ernst nicht bestritten werden, daß es zu der Verwaltung der Reichswasserstraßen, die außer den Binnenwasserstraßen auch die Seeküsten zu betreuen hat, gehört. Zwischen beiden bestehen so viel Wechselbeziehungen, daß man auch von einer Verbindung von Theorie und Praxis zu sprechen berechtigt ist.

Damit ist in kurzen Zügen das Arbeitsgebiet des Ministeriums für Technik und Verkehr umrissen. Soll ganze Arbeit geleistet werden, so muß die Vereinigung der genannten Arbeitszweige erfolgen. Die Technik allein kann dem deutschen Volk den Weg zum Wiederaufstieg bahnen. Sie kann es nur, wenn alle Räder ohne ressortpolitische Hemmungen ineinandergreifen. Das Reich muß vorangehen und den ernsten Willen zu höchster Arbeitsleistung zeigen, die nur in der Vereinigung zu erzielen ist. Den Weg haben die deutschen Techniker unter Führung des Reichsbundes Deutscher Technik und der Reichsarbeitsgemeinschaft technischer Beamtenverbände gewiesen. Mögen die Verantwortlichen des deutschen Volkes auch zu den Worten des früheren Reichsverkehrsministers Oeser auf der Eisenbahntechnischen Tagung sich bekennen, „daß es dem Deutschen Reiche zieme, sich ein eigenes technisches Ministerium zu schaffen“. — X. Y.

Inhalt: Die Messebauten der Stadt Köln. (Fortsetzung.) — Literatur. — Personalnachrichten. — Wettbewerbe. —

Standesfragen und Vereinsleben: Das Reichsministerium für Technik und Verkehr. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 25 * BERLIN, DEN 28. MÄRZ 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Messebauten der Stadt Köln.

Architekten: Oberbaurat Hans Verbeek und Baurat Pieper, Köln.
Von Walther Wickop, o. Prof. an der Techn. Hochschule Hannover. (Schluß aus Nr. 24.)
(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 201.)

Allein wäre diese Heizanlage aber bei dem gewaltigen Raum (etwa 33 600 cbm Luftinhalt) nicht ausreichend gewesen, da das Anheizen selbst bei strenger Kälte und zunächst noch kalten Kesseln in kürzester Zeit geschehen muß; denn es ist nicht immer damit zu rechnen, daß die Veranstaltungen stets rechtzeitig angemeldet werden. Die dann erforderlichen, stoßweise abzugebenden, gewaltigen Wärmemengen hätten unwirtschaftlich große Kessel und Dampfluftkammern nötig gemacht. Zum Anheizen dient daher eine Mahr'sche Feuerluftheizung, die unter dem Eisenbetonbau des Podiums eingebaut ist. Acht Kessel größter Abmessung liefern (mit natürlichem Antrieb, ohne Zuhilfenahme von Ventilatoren) die nötigen Luftmengen von etwa 80° Wärme, die aus eisenvergitterten Öffnungen an der Vorderwand des Podiums ausströmen und sich überraschend gleichmäßig bis ans andere Ende der Halle verteilen. Es war beabsichtigt, diese Feuerluftheizung nur zum Vorheizen zu benutzen und die Einströmklappen bei Beginn der Veranstaltungen zu schließen. Es hat sich aber gezeigt, daß selbst in der vordersten Sitzreihe die nahezu senkrecht aufsteigende Heißluft nur durch eine angenehm strahlende Wärme fühlbar wird, die Feuerluftheizung also nötigenfalls noch länger in Betrieb bleiben kann.

Zur Entlüftung haben die senkrechten Absätze der hölzernen Saaldecke vier je 70 m lange Gitter erhalten und das Dach drei große Entlüftungslaternen. Im Betrieb hat sich ergeben, daß die Klappen der Deckenentlüftung beim Anheizen dicht gemacht werden und geschlossen bleiben müssen, um im Saal den nötigen Überdruck zu erzeugen, durch den Zugerscheinungen beim Öffnen der Saaltüren jetzt wirksam vermieden werden. Zum gleichen Zweck wird, bevor der Überdruck erreicht ist, der Saal mit einem Panzer von warmer Luft umgeben, durch kräftige Beheizung der Garderobeflure. Hierzu dient eine Niederdruck-Dampfheizung mit Radiatoren.

Durch die zahllosen Fugen der Holzdecke hat die Große Halle eine völlig ausreichende natürliche Entlüftung. Die Heizungsanlage hat sich gut bewährt und entspricht allen Anforderungen.

Im „Messehof" sind der große Speisesaal und der keramische Saal mit motorischen Dampfluftheizungen ausgestattet. Der durch diese bewirkte Überdruck preßt die verbrauchte Luft einwandfrei durch die Undichtigkeiten der Fenster und Türen hinaus. Die übrigen Räume haben Niederdruckdampfheizungen erhalten. Der Heizdampf für den „Messehof" wird von einer eigenen Kesselanlage erzeugt.

Installation der Ausstellungshallen. In unterirdischen begehbaren Kanälen liegt eine sehr reichliche Installation für alle Ansprüche der Aussteller an Gas, Wasser und Dampf. Frei unter der Decke spannt sich an einbetonierten „Jordal"-Schienen ein ausgedehntes Netz von Drehstrom- und Gleichstromleitungen für Kraft und Licht.

In die Osthalle münden zwei Hauptkabel aus dem städtischen Netz (6000 V). In fünf Transformatoren (davon drei in der Osthalle, zwei in der Westhalle) wird dieser Strom auf 380/220 Volt Betriebsspannung umgeformt. Die weitere Verteilung geschieht durch die erwähnte Ringleitung an der Decke. Diese Ringleitun-

Abb. 24. Blick gegen den Messehof. (Nord- und Westfront.)

gen sind in 13 Einzelleitungen von je 500 m Länge und 35 bis 120 mm Querschnitt unterteilt. Von ihnen zweigen sich die Anschlüsse der Schalttafelkojen ab (38 in der Osthalle, 36 in der Südhalle). Von diesen Schalttafelkojen aus erfolgen die provisorischen Anschlüsse der Aussteller. Außerdem liegen in diesen Kojen auch noch die Schalter für die allgemeine Beleuchtung und für die Notbeleuchtung.

Der für Ausstellerzwecke und die Bühnenbeleuchtung im Ehrenhof und in der Haupthalle benötigte Gleichstrom wird durch einen Quecksilberdampf-Gleichrichter in der Osthalle (200 Amp., 220 V.) geliefert. Zwei kleinere Transformatoren speisen die Notbeleuchtungs-Akkumulatorenbatterie.

Zur Beleuchtung im Ehrenhof dienen 12 Scheinwerfer (je 1500 bis 2000 Watt), die auf den Emporen untergebracht sind. Sie werden unterstützt durch drei große Spielflächen-Laternen und 18 Speziallampen, die in die Gewölbeflächen eingebaut sind. Dazu kommen zahlreiche Bühnenkontakte als Versatzbeleuchtung. Die gesamte Anlage ist nach dem Dreifarbensystem durchgeführt. Die Schalttafeln und ein modernes Bühnenstellwerk sind in einem besonderen Beleuchtungsraum rechts neben der Bühne eingebaut. Die Regulierwiderstände sind in dem Kellerraum unter der Vorderbühne feuersicher und gut entlüftet untergebracht. Alle Apparate der Bühnenbeleuchtung im Ehrenhof sind Erzeugnisse der A. E. G.

Feuerschutz. Die bei Betrieb der Messen besonders große Feuersgefahr machte die Durchführung aller nur denkbaren *baulichen Feuerschutzmaßnahmen* selbstverständlich. Alle Ausstellungshallen bestehen in ihrem unteren Teil aus Eisenbeton. Notausgänge auf allen Seiten ermöglichen rasche Entleerung der Hallen im Fall einer Panik. Feuersicher ummantelte Treppen führen überall aus den Obergeschossen unmittelbar ins Freie.

Dazu kommt eine nach den neuesten Erfahrungen eingerichtete *elektrische Feuermeldeanlage* der Fa. *Siemens & Halske.* 70 Feuermelder, über das ganze Ausstellungsgelände verteilt, sind in drei unterirdischen Kabelschleifen mit der Meldezentrale der Feuerwache verbunden. Außerdem sind 60 Wächterkontrollstellen eingebaut, die einen zuverlässigen Wachtdienst gewährleisten. Dazu kommen die Nebenanlagen, wie elektrische Uhren, Zeitstempel, Signale usw. Die Feuermeldeanlage arbeitet mit Ruhestrom und ist gegen alle Störungen durchaus gesichert. Selbsttätige Erdschluß-Anzeigevorrichtungen unterrichten den Wachthabenden ständig von der Betriebsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Anlage.

Außer diesen beiden Anlagen sind eine größere Anzahl von *selbsttätigen Feuermeldern* in Nebenräumen, Kistenkellern usw. eingebaut. Die Melder sprechen bei der eingestellten Temperatur leicht an, melden ein Feuer bereits im Entstehen und zeigen den Gefahrort durch Herabfallen einer bezeichneten Klappe.

Bei Eintreffen einer Feuermeldung werden sofort die Alarmwecker in den Mannschaftsräumen und der Wagenhalle eingeschaltet, wobei nachts auch die elektr. Beleuchtungsanlage automatisch in Tätigkeit tritt. Außerdem wird im Telegraphenzimmer ein Hauptfeuermelder ausgelöst, der die Meldung selbsttätig an die übrigen städtischen Feuerwachen weitergibt.

Bei einem etwaigen Versagen der reichlich vorgesehenen Wasserleitungen kann das Löschwasser unmittelbar aus dem Rhein entnommen werden.

Zur Zeit wird der Einbau einer *Sprinkler-Anlage* (der Firma *Walther u. Cie.*, Köln-Dellbrück) in den Ausstellungshallen in Erwägung gezogen, ein Rohrnetz, das unter der Hallendecke aufgehängt ist und in Abständen von 2,50 m Brausen enthält. Diese Sprinklerköpfe schmelzen bei Ausbruch eines Feuers selbsttätig auf, lassen die Druckluft aus dem Rohrnetz entweichen und ergießen auf den Brandherd einen schweren Platzregen. Hierdurch wird das Feuer lokalisiert, und vor allen Dingen bleibt auch ein offenes hölzernes Hallendach für die Flammen unerreichbar. —

Die Außenarchitektur der Bauten.

Nach Betrachtung der Innenräume wenden wir un nun zur *äußeren Erscheinung* der Bauter „Nutzbauten" und „Festbauten" wurden mit bewußte Betonung ihrer Wesensunterschiede gestaltet als Halle für den lauten Betrieb der Messe und als Räume zu inneren Sammlung oder Erholung. Zwei innerlich ver schiedene große Bauaufgaben waren in *einer* Baugrupp zu erfüllen. Bei beiden mußte sich das Äußere zum Inneren bekennen. Und so entstand ein Baugebilde mi zwei Gesichtern; einem ernst-kühlen nach Süden hi und einem festlich-heiteren nach Norden hin.

Es ist die Frage, ob die Vereinigung der beide *gleich* stark betonten Zwecke überhaupt ein glück licher Gedanke war. Er entstand aus der Not der Zeit um beide erfüllen zu können; aber künstlerisch hat e sich nicht vorteilhaft ausgewirkt, denn er verleitete während des Bauens zu immer stärkerer Kursänderung von der schlichtsachlichen Erfüllung zur anspruchs volleren repräsentativen Erscheinung. Nachdem da stolze Werk einmal in Fluß war, wirkte in diese Richtung namentlich die Kraft ein, der ja die Ent stehung des Ganzen zu danken ist, die Energie de Oberbürgermeisters, die den Bau bis in die Einzelheiten der Ausführung bestimmend beeinflußte. Nur einheit liche Ausführung nach einmal genehmigtem Plan hätte vielleicht die Schwierigkeit der Vereinigung zweier innerer Einstellungen überzeugend bewältigt.

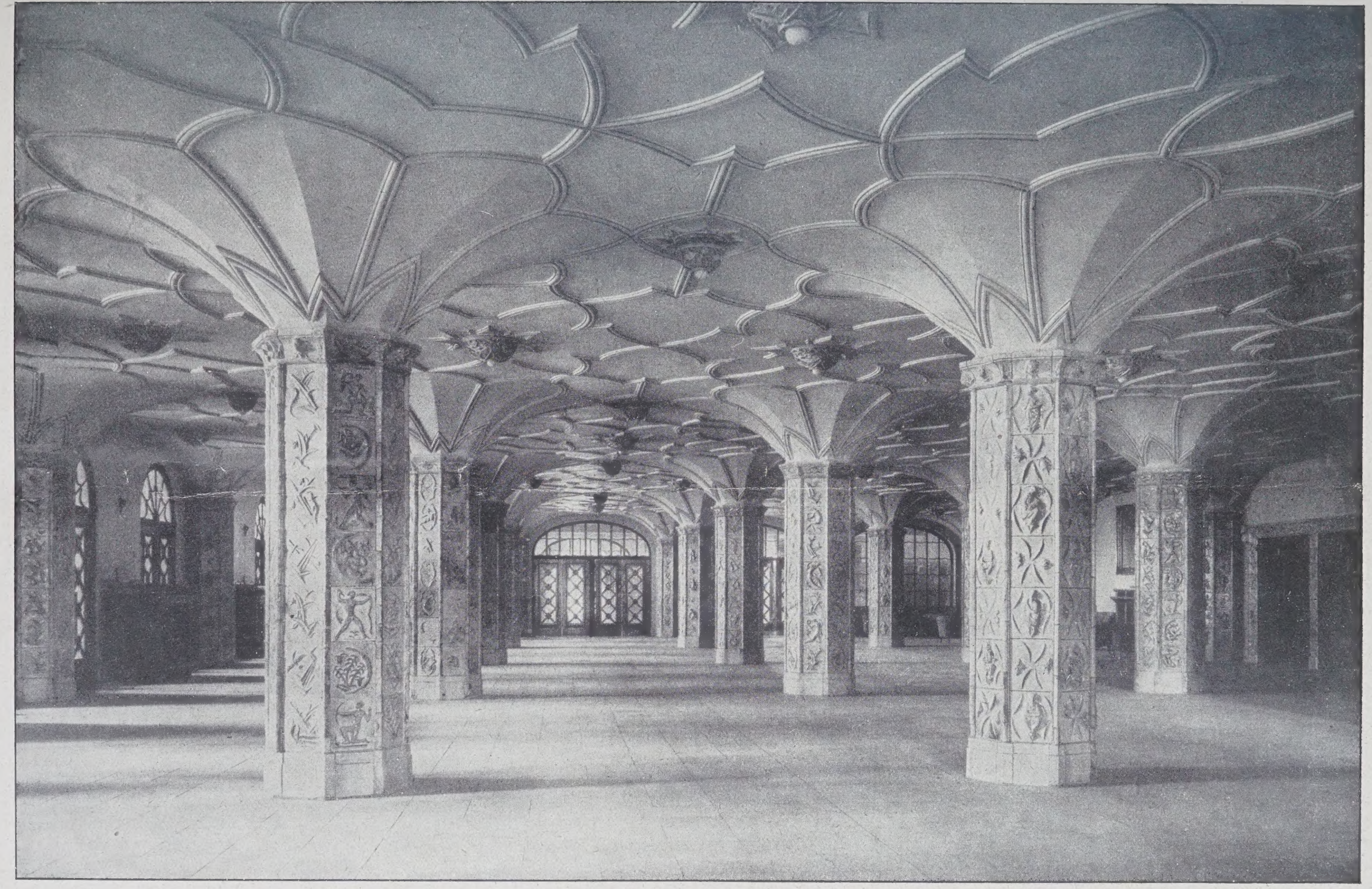
Die Fronten. (Wir fügen hier zur Erreichung der Übersicht noch ein Grundrißschema in Abb. 26 S. 199 ein.) Von *Norden*, vom „Messehofgarten" gesehen, verdeckt der *Messehof* den nüchternen Ernst der Ausstellungshallen mit seiner vornehm-heiteren Gartenschloßarchitektur, mit den zartgegliederten Flügeln und den ausgebreiteten Armen seiner Arkaden. (Abb. 1 in Nr. 23, S. 177, und Abb. 24, S. 197.) Aber hinter diesen Armen stoßen die feinnervigen Seitenfronten im Winkel gegen die robusten Nordgiebel der großen Längshallen und bilden die Wände der beiden Verkehrsplätze, die als Zugänge der großen Halle dienen. (Abb. 25, S. 199.) Hier liegen die Bindungen zwischen Ausstellungsbauten und Festbauten. Aber diese Plätze kommen durch die Wesensverschiedenheit der Architektur nicht zu einheitlicher Wirkung, obwohl bis auf das hohe Schieferdach des Messehofes die Einheitlichkeit des Materials beobachtet ist.

Sämtliche Flächen und Außenfronten sind in scharriertem Edelputz ausgeführt; das Rahmenwerk der Pfeiler in hellgrau, die Füllmauern in licht-gelbem Ton.

Im anderen, robusteren Maßstab greift die breit gelagerte Architektur der Ausstellungshallen beiderseits bis zur *Hauptmessefront* herum. Die Anordnung dieser Eingangsfront auf der *Südseite* ist, wie oben erläutert, verkehrstechnisch günstig. Architektonisch hatte diese Lage mit dem Nachteil der Nähe der hohen Brückenrampe zu kämpfen. Von dieser aus gewinnt der nach Köln einfahrende Fremde den ersten Eindruck von den Messebauten. Dabei sieht er von oben auf die flachgedeckten Hallendächer herunter, ohne einen klaren Überblick über die gedrängte Baugruppe zu gewinnen. Gleichzeitig wird, von diesem Standpunkt gesehen, der Messeplatz im Vordergrund durch die südliche Randbebauung überschnitten, so daß das Auge keinen Maßstab gewinnt für den Abstand und die *gewaltigen Ausmaße* der Südfront.

Es lag in der Programmforderung des „Großraumes" begründet, daß die ästhetischen Schwierigkeiten dieser Tieflage nicht überwunden wurden. Bei der verkehrstechnisch nötigen Nachbarschaft der Rampe wäre für den Blick von der Rampe ein sie überragender „Messepalast" in der Südfront für die Gesamtwirkung vorteilhafter gewesen.

Die Gliederung der Südseite (von der wir in Abb. 28, S. 200, nur ein Teilstück wiedergeben) entspricht dem Inneren. Die Mittelschiffgiebel der West- und Osthalle sind etwas zurückgesetzt, so daß ihre Seitenbauten die Bogenstellungen vor den Eingängen fassen. Der dreistöckige Mittelbau, das Messeamt, tritt



DIE MESSEBAUTEN DER STADT KÖLN / BLICK IN DIE WANDELHALLE DER GROSSEN HALLE
ARCHITEKTEN: OBERBAURAT HANS VERBEEK UND BAURAT HANS PIEPER

ebenfalls in die Flucht der Hallengiebel zurück. Sein Haupteingang ist mit Portalplastiken geschmückt, drei kauernden Kollossalfiguren auf übermannshohem Sockel. Vor dem Mittelpfeiler die „Industrie“ (von Prof. G r a s e g g e r), ein Mann-Weib, das sprungbereit dahockt, in die Ferne starrend, mit der Rechten den Hammer packend; ein Werk von starker Ausdruckskraft. (Abb. 27, S. 200.) Der „Verkehr“ (von Bildhauer S c h r e i n e r) rechter Hand, eine straffe männliche Figur mit energischer Kopfhaltung, in der Hand

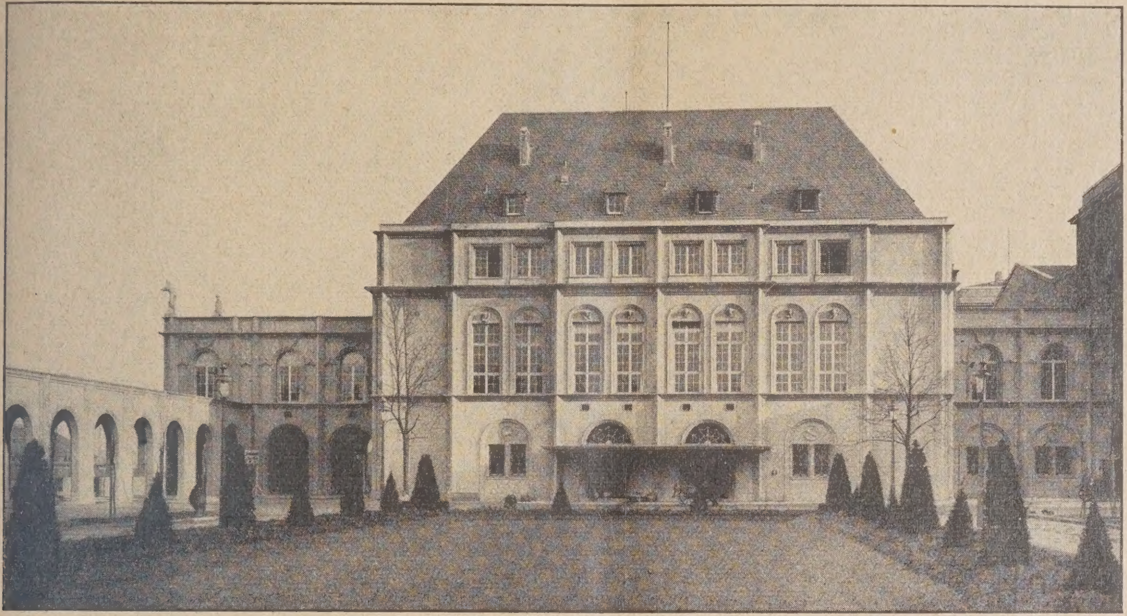


Abb. 25. Messehof. Blick gegen die Westfront.

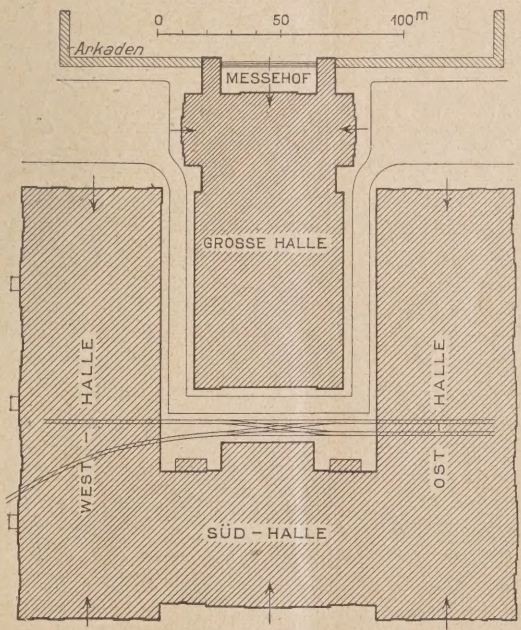


Abb. 26. Grundriß-Übersicht der Messebauten.

ein Funkenbüschel. In gleicher architektonischer Einpassung der „Handel“ zur Linken als knieender Merkur (von Prof. W a l l n e r).

Die langhingestreckte R h e i n f r o n t (Bildbeilage zu Nr. 23) begleitet den Strom mit ruhigem Schritt. Scharfkantig betonen ihre Dreikantpfeiler die innere Betonkonstruktion. Die großen Mauerflächen dienen beim Messebetrieb zur Aufnahme großer Plakate und sind daher nur durch das breite Fensterband wagerecht geteilt; aber diese Flächen liegen nicht starr in einer Ebene, sondern sie sind im Grundriß gestaffelt, so daß die Front in langer Wellenlinie dreimal nach außen schwingt; an den gleichen Stellen ist das Hauptgesims in Stufen gehoben, so daß auch in Frontalansicht eine bewegte Linie entsteht. Diese Belebung kommt der Front zugute für den stark verkürzten Anblick aus der N ä h e, von der Uferstraße her. Sie ist aber wirkungslos für den Anblick vom a n d e r e n U f e r aus. Die Fernwirkung wurde durch drei P o r t a l v o r b a u t e n (Einzelheit in Abb. 30, S. 201) gehoben, die — bei gutem Licht — durch ihre zierliche Gliederung dem Auge des Beschauers auch aus der Ferne einen etwas menschennäheren Vergleichsmaßstab bieten.

Die drei Lauben sitzen vor dem Wellenrücken der Front und sind mit figürlichem Schmuck aus farbiger Keramik reich verziert. Die Farbtönung dieser Plastiken ist so zart, daß sich ihr ganz neuer Stoff den grauen, scharrierten Pfeilern gut anpaßt. Mit großer Keckheit lösen sich die Wagrechten der Portallauben nach oben in die unkontrollierbaren, sprudelnden Linien der lustig bewegten keramischen Puttengruppen auf; diese symbolisieren auf der ersten Laube „Wasser“, auf der zweiten „Land“, auf der dritten „Luft“. Keramische Medaillons über den Eingangsbogen kommen noch hinzu. Endlich wurden bei jedem Portal noch vier überlebensgroße, allegorische Steinfiguren auf das Hauptgesims gestellt. Sie bekrönen jeweils die vier höhergeführten Pfeiler als freie Endigungen und mildern die Härte, mit der die Pfeiler gegen die einfache Schräge des Abschlußgesimses anlaufen; aber die Figuren sind zu massig, sie lasten, statt Auflösung der Pfeiler in die freie Luft zu sein. Hiervon abgesehen, sind Kunstwerke von edler Schönheit darunter. Auch die Eingangsarkaden vor den Giebeln der Längshallen wurden nachträglich mit allegorischen Figuren bereichert; am interessantesten sind die strengen Architekturplastiken vor dem Südgiebel der Osthalle. (Abb. 29, S. 201.)

Diese reichen bildhauerischen Aufgaben haben manchem Kölner Künstler*) über die schwerste Zeit der Inflation hinweggeholfen. Das muß mit ihnen versöhnen; aber an sich bedeutet eine so reiche Zugabe von plastischem Schmuck für die Kunst der Sachlichkeit dieser Nutzbauten ein an sich nicht berechtigtes Zugeständnis ans Dekorative, kein Entwachsen von innen heraus.

Die Ostfront liegt heute noch in stolzer Bescheidenheit ohne jeden Schmuck. Allerdings ist sie nicht zur Fernwirkung verpflichtet, denn sie ist nur durch eine Straße vom Bahnkörper getrennt.

So hat der Gedanke der K ö l n e r M e s s e in schwerer Zeit seine bauliche Gestalt gewonnen durch Schöpfung großer, sachlich schöner Innenräume, die ihm dienen. Seine unzähligen Anforderungen werden durch diese Bauten erfüllt. Ja, der Bau selbst belebte die ersten Messen so stark, daß die Hallen nicht mehr ausreichten und in letzter Stunde durch zahlreiche

*) Die Namen der Künstler werden am Schluß genannt. —

provisorische Bauten ergänzt werden mußten. Inzwischen sind, einschließlich der „Verkehrshallen“ der Werkbundausstellung, 13 weitere Hallen hinzugekommen. An ihre Stelle werden auf die Dauer, schon aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, weitere große Massivbauten treten müssen, wenn sich die eingangs begründeten Hoffnungen für die Kölner Messe erfüllen. Möchte es gelingen, das Ganze in großer, einheitlicher Wirkung zusammenzufassen zum Ausdruck des Handelslebens der Stadt Köln! —

Anhang:

Mitarbeiter des Messebauamts:

Entwurfsbearbeitung: Stadtarch. Padberg, später die Arch. Fuchs, Longerich und Wiss. Rechnungswesen: Die Stadtarch. Ohndorf und Bux. Bauleiter der Südhalle: Stadtarch. Dresen; der Westhalle: Stadtarch. Kühl; der Osthalle: Reg.-Bmstr. Dr. Drost; der Großen Halle: Reg.-Bmstr. Wickop, später Stadtarch. Ebeler. Für die Installation im Entwurfsbüro: Stadting. Dipl.-Ing. Becker; als Bauleiter: die Ing. Weber und Jamann. —

Firmen: Aus der großen Zahl der an der Ausführung beteiligten Firmen, die wir nicht alle nennen können, seien die wichtigsten herausgegriffen:

Erdarbeiten und Eisenbetonarbeiten.

Große Halle. Ausschachtung und Fundamente: Heinz Roth, Köln. Eisenbeton: Redecke & Cie., Köln. Südhalle und Messehof: Eisenbeton: Redecke & Cie., Köln. Westhalle: Paul Kuth. Osthalle: Lincke & Cie.

Dachkonstruktionen in Holz.

Westhalle: Meda - Werk, Darmstadt. Osthalle: Stephansdach A.-G., Düsseldorf. Südhalle: nach Cabröl, Stuttgart, Peter Stiel, Köln-Mülheim. Haupthalle: Kassettendecke Peter Stiel, Köln-Mülheim.

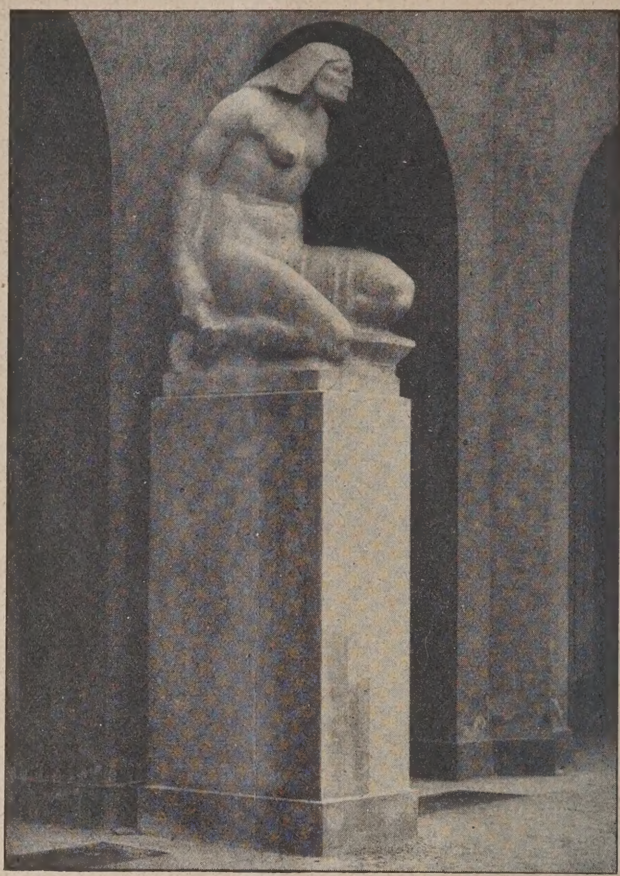


Abb. 27 (oben). Die Industrie von Prof. Grasegger.
Abb. 28 (unten). Mittelstück der Südfront.

Tore: Aug. Zerres, Köln. Karl Bussenius, Köln-Lindenthal, Arnold Caster, Köln. Eiserne Fenster: Corn. Esser, Köln-Ehrenfeld. Eiserne Oberlichter: Rhein. Glasdach-Sprossenwerk Claus Mayn, Isselburger Hütte. Dachentlüfter: Hürtgen u. Mönnig, Köln-Lindenthal.

Heizungsanlagen.

Hauptkesselanlage: Masch.-Bau A.-G. Humboldt, Köln-Kalk. Große Halle, Feuerluftheizung: Mahr & Söhne, Aachen. Große Halle, Be- und Entlüftungsanlage: Fröhlich u. Cie., Köln. Dampfheizungsanlagen: David Grove, Joh. Haag, Phil. Katz, Gebr. Meckeleit, Sulzer G. m. b. H., sämtlich in Köln.

Außenputz.

Edelputzmaterial von den Steinputzwerken Kupferdreh. Ausführung durch 10 Kölner Firmen.

Elektrische Installation.

Allgem. Elektr.-Ges., Filiale Köln, Elektrot. Interessengemeinschaft, Gebr. Gibson, Land- und Seekabelwerk, Neumann und Saure, Oertel und Prümm, Pellenz u. Cie., Welter u. Cie., sämtlich in Köln.

Aufzüge und Hebezeuge.

L. Hoppmann, Köln. Pellenz u. Cie., Köln.

Dachkonstruktionen in Eisen.

Große Halle u. Ehrenhof: Masch.-Bau-A.-G. Humboldt, Köln-Kalk. Messehof: Wilh. Liesegang, Köln-Bayenthal.

Eisenfenster und Schlosserarbeiten.

Türzargen: Mannstädtwerke, Troisdorf. Eiserne Rhein. Hebezeug A.-G., Rodenkirchen.

Bildhauer der Bauplastiken.

Franz Albermann, Wilh. Albermann, Altmann, Barutzky, Prof. Grasegger, v. Mehring, Meller, Muschard, Pabst, Schreiner, Schmitz, Simon, Sperling, Stockheim, Professor Wallner, sämtlich in Köln ansässig. —

Ausstellung farbiger Architektur und Deutscher Farbentag in Hamburg.

Ueberall in deutschen Landen und darüber hinaus ist die Freude an der Farbe im Stadtbild wieder erwacht. Diese Freude gilt es, nicht nur wachzuhalten und zu stärken, sondern es gilt auch, die Wege zu zeigen, die dahin führen, daß diese Freude eine reine und allgemeine wird.

Männer, wie Karl Schäfer, Friedrich v. Thiersch, Gabriel v. Seidl, Hermann Phleps, Paul Clemen, Eibner, Schmid, Kanold, Taut, hatten schon lange erkannt, daß die Farbe als Gestaltung und Bestimmungselement der Baukunst wieder in weitgehendem Maße dienstbar gemacht werden müßte. Langsam nur konnten diese Männer Anhänger gewinnen, und von diesen wagten es nur wenige, einen kühnen Schritt vorwärts zu tun.

Erst in den letzten Jahren fanden diese Männer und fortschrittliche Künstler die Genugtuung, daß immer weitere Kreise für die Befreiung der Städte von den eintönigen, grauen Anstrichen eintraten und einer Belebung des Stadtbildes durch farbige Behandlung der Bauten das Wort redeten. So finden wir denn jetzt in vielen deutschen Städten farbigen Bauten. In erster Linie sind es die Städte, in denen der Sinn für die Farbigkeit nie ganz verloren ging, nämlich diejenigen, denen der Fachwerkbau eigen ist, z. B. Hildesheim, Braunschweig, Celle, Frankfurt am Main. Aber auch in den Städten, in denen der Putzbau vorherrschte, hat der Gedanke der farbigen Behandlung schnell festen Fuß gefaßt, so daß es dringend an der Zeit ist, daß die Stadtverwaltungen auf diese Bewegung ihr Augenmerk richten, damit nicht durch Mißgriffe die Städte neuen Verunstaltungen ausgesetzt werden. Beispiele solcher verunstaltenden Mißgriffe sind schon reichlich vorhanden, sie sind z. T. hervorgerufen aus Reklamesucht Einzelner, aus Unkenntnis der Bedingnisse einer Stadt und ihrer Kultur oder aus zu starker Betonung des Programmatischen. Hier gilt es, aufklärend zu wirken, und zwar in der Richtung, daß es sich bei der Farbe im Stadtbild

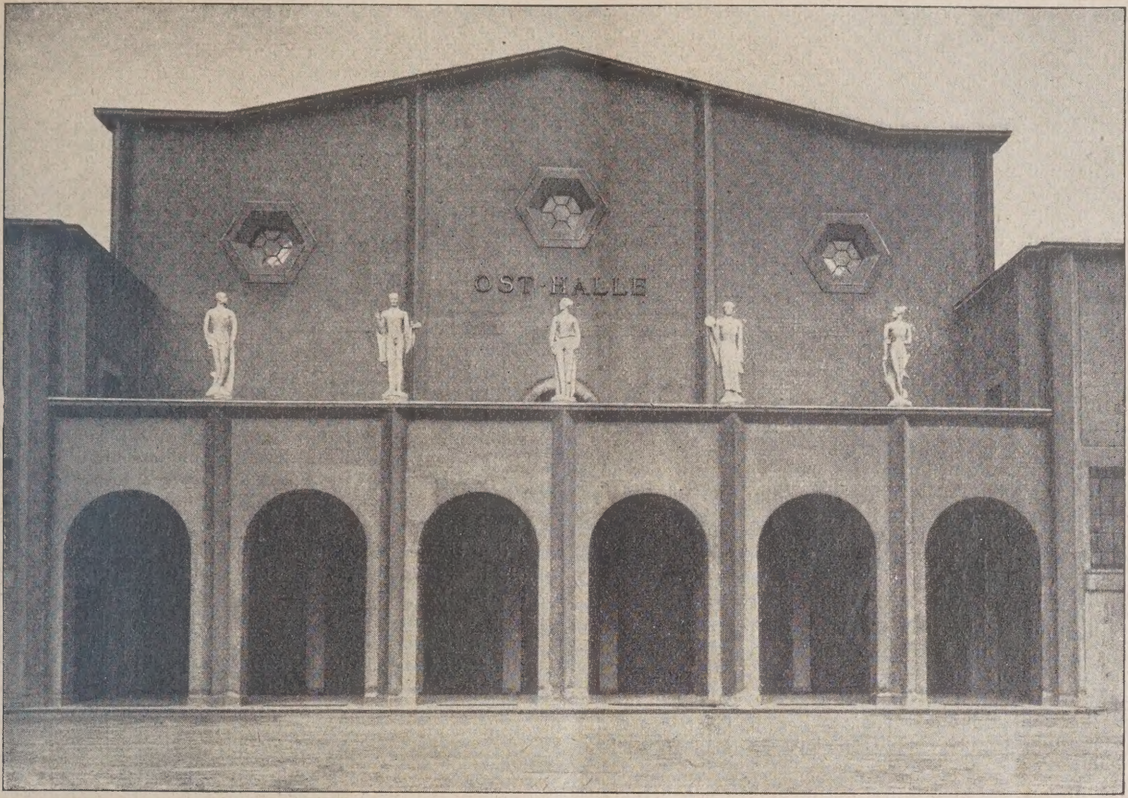


Abb. 29. Südgiebel der Osthalle. (Westgiebel gleichartig, nur andere Figuren.)

Abb. 30. Portal-Vorbau der Westhalle. Rheinfront.

vornehmlich um eine ästhetisch städtebauliche Angelegenheit von größter Bedeutung handelt. Eine Angelegenheit, die in ihren Auswirkungen zu einer Gefahr für das Vorhandene oder von dem Städtebauer Geplante werden kann, da die falsche farbige Behandlung von einzelnen Bauten geeignet ist, künstlerisch hervorragende oder eigenartige Stadtbilder in ihrer Wirkung bis zur unerträglichen Verunstaltung zu verändern. Wenn auch der auf diese Weise dem Stadtbild entstehende Schaden nicht so schwer ist, wie der, der durch Ausführung verunstaltender Bauten ihr zugefügt werden kann, da ein Anstrich wieder zu beseitigen ist, so darf doch nicht übersehen werden, daß die Wiederentfernung einer Verunstaltung durch farbige Häuser nicht leicht ist, da z. Zt. gesetzliche Bestimmungen kaum eine Handhabe dazu bieten. Sache aller Stadtverwaltungen muß es daher sein, hier einzugreifen, um eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, die ihnen die Möglichkeit gibt, Verunstaltungen durch farbige Bauten zu verhindern und die an der Bemalung der Bauten beteiligten Gewerbe über die städtebaulichen Gesichtspunkte zu unterrichten.

Das beste Mittel für jede Stadtverwaltung wird sein, ihre eigenen Bauten vorbildlich zu bemalen. Daneben müßten Wettbewerbe ausgeschrieben werden; diese dürfen aber sich nicht nur auf die farbige Behandlung einzelner Bauten beziehen, sondern in erster Linie auf die farbige Behandlung ganzer Straßenzüge oder bedeutender Plätze. In dieser Richtung zeigen Altona, Danzig, Frankfurt a. M., Celle, Hamburg, Magdeburg und viele andere Städte beachtenswerte Anregungen. Was in diesen Städten erreicht ist, ist erzielt worden z. gr. T. durch das Eingreifen einzelner, auf diesem Gebiet erfahrener Persönlichkeiten. Das, was geleistet worden ist, kann aber nur nach örtlicher Inaugenscheinnahme gewürdigt werden. Dazu fehlt aber i. d. R. Zeit und Geld. Unter diesen Umständen muß es als eine verdienstvolle Tat angesehen werden, daß die Baupflegekommission zu Hamburg eine Ausstellung farbiger Architektur veranstaltet, auf der ein Überblick auf das bisher in Deutschland Geleistete gegeben werden soll. Diese Ausstellung findet vom 9. bis 19. April in Hamburg statt und umfaßt:

1. Darstellungen farbiger Architektur in historischen und neuzeitlichen Beispielen;
2. Ergebnis eines öffentlichen Wettbewerbs für die farbige Hausbemalung des Gr. Burstah in Hamburg;
3. Technische Abteilung für die Industrie, Handel und Gewerbe;
4. Wissenschaftliche Vorträge und Fachvorträge.

Die hier erwähnten vier Punkte stellen ein Programm dar. Die erste Abteilung soll erstens zeigen, wie in früheren Zeiten das Problem der farbigen Architektur angefaßt worden ist und welchen Einfluß die Farbe auf das Stadtbild ausgeübt hat; zweitens, wie öde und arm an erfrischend künstlerischen Bildern unsere Städte geworden sind durch die Angst vor der Farbe und durch die Verneinung der Farbe im Stadtbild; und drittens soll sie Versuche zeigen, das Verlorene wiederzugewinnen. Dabei wird sich voraussichtlich ergeben, daß diese neuen Versuche trotz hervorragender Einzelleistungen solange mißglücken werden, als nicht das Farbenproblem als städtebauliches Problem angefaßt wird, denn ein solches ist es, und als solches aufgefaßt, kann unseren Städten nur geholfen werden, kann an Stelle der öden Monotonie des Grau in Grau die freudige künstlerische Harmonie der Farben im Stadtbild treten.

Diesem Gedanken trägt der 2. Punkt Rechnung. Bei diesem z. Zt. umlaufenden Wettbewerb wird nur der als Sieger hervorgehen können, der das städtebauliche Problem der Farbwirkung erfaßt hat und farblich zu behandeln weiß. Bei der großen Beteiligung an diesem Wettbewerb verdient er daher besondere Beachtung. Das Ergebnis wird z. T. ausgestellt werden können. Es soll ausgestellt werden in der Ausstellungshalle für Industrie, Handel und Gewerbe. Daß gerade diese Halle gewählt ist, hat seinen Sinn darin, daß die chemisch-technische Seite der Farbindustrie das Rückgrat bildet für die Wiedergeburt der Farbe im Stadtbild und daß der Wettbewerb die Beachtung dieser chemisch-technischen Seite d. h. der Farbwirkung und Farbdauerhaftigkeit erlangt.

Punkt 3: „Technische Abteilung für die Industrie, Handel und Gewerbe“ ist daher mit der wichtigste Teil. Die Ausstellungsleitung hat geglaubt, hier kein Fabrikat ausschließen zu sollen, das nach Ansicht des Ausstellers geeignet ist für die farbige Behandlung von Bauten. Fraglos werden daher auch Fabrikate zur Ausstellung kommen, die durchaus ungeeignet sind. Hier zu sichten, zu prüfen und zu kritisieren, ist Sache der Maler, Architekten, Wissenschaftler und Fachleute. Mögen die Geister aufeinanderplatzen, mögen Laien sich nur führen lassen. Das bringt Klärung und Enttäuschung für Diejenigen, die klüger sind als die Wissenschaftler und Fachleute.

Letztere haben das Wort unter Punkt 4. Wissenschaftliche Vorträge und Fachvorträge. Bei der Unsicherheit und Unklarheit, die heute fast überall noch herrscht, wenn es sich um die farbige Behandlung der Architektur und die Auswahl der Farbmittel handelt, müßte dafür gesorgt werden, daß diese Unsicherheit und Unklarheit behoben wird. Dies glaubt die Ausstellungsleitung dadurch zu fördern, daß sie einen „Deutschen Farbentag“ gelegentlich der Ausstellung veranstaltet. Diese Tagung beginnt am 15. April mit einem Vortrag des Arch. Bruno Taut: „Wiedergeburt der Farbe“; am 16. April sprechen Prof. Phleps, Danzig, über: „Die farbige Außenarchitektur bei den Römern und im Mittelalter“ und Prof. Kanold, Hannover, über „Wesen und Beispiele farbiger Architektur in der Zeit der Renaissance und des Barock“; am 17. April: Prof. Dr. Eibner, München, über: „Die für die Fassadenbemalung geeigneten Farben und Bindemittel“ und Dr. Kurt Schmid, München, über: „Die Wiederbelebung der antiken Enkaustik und ihre Bedeutung für die Gegenwart“.

Bei der Erfahrung und Bedeutung, die diese Männer auf dem Gebiete der Farbe im Stadtbild haben und bei der Wichtigkeit dieser Frage für die Künstlerschaft und die Stadtverwaltungen, bedarf es kaum mehr einer besonderen Betonung, daß diese Tagung so große Bedeutung hat, daß es angezeigt erscheint, zu versuchen, sie periodisch in anderen Städten zu wiederholen.

Die Ausstellungsleitung liegt in den Händen des Unterzeichneten. Die Geschäftsstelle befindet sich bis zum 31. März im Baupflegebüro, Schopenstehl 15, Miramarhaus, vom 1. April ab im Baupflegebüro, Stadthausbrücke 8. —

Oberbaurat Dr.-Ing. Werner Hellweg, Hamburg.

Zur Poelzig-Ausstellung im Architektur-Museum zu Charlottenburg.

In diese Ausstellung ging man, nach dem, was man etwa gemeinhin und oberflächlich von Poelzig weiß, und besonders in den letzten Jahren in Filmen, auf Kunstausstellungen bruchstückweise von seinen Arbeiten gesehen hat, mit besonderen Erwartungen. Man dachte an einen Künstler, der, mit seltener Phantasie begabt, die ebenso seltene Fähigkeit besitzt, dieser Phantasie in seinen Arbeiten uneingeschränkt Ausdruck zu geben, an eine Künstlernatur, die sich, wie zufällig, vermöge einer ihr innewohnenden umfassenden Kraft, auch der Möglichkeit des architektonischen, räumlichen Gestaltens bemächtigt hat, als eines Mittels, um ihre bildhaft phantastischen Gedanken in die Wirklichkeit zu übertragen. Und so war man denn zunächst nach flüchtigem Blick auf diese Ausstellung enttäuscht, bis man nach näherer Betrachtung zu der Erkenntnis durchdrang, daß Poelzig in erster Linie und ganz Architekt, Gestalter von Baumassen und Raumgedanken ist. Daß auch sein Bildungs- und Entwicklungsgang das näher belegt, sei hier nicht weiter ausgeführt. Aber etwa seine Industriebauten, oder etwa die bekannte Umgestaltung des Zirkus Schumann in Berlin, einer ehemaligen Markthalle, zum „Großen Schauspielhaus“ und nicht zuletzt das Salzburger Festspielhaus seien hier als Beweisstücke herausgegriffen. Man muß dazu, um gleich bei dem letztgenannten Beispiel zu bleiben, Grundrisse und Schnitte studieren, um zu erkennen, daß beides gegenüber der Form nicht nachhinkt, sondern als das zuerst Wichtige nach Gesichtspunkten einer gesunden, wohldurchdachten, ja schöpferisch anmutenden Zweckmäßigkeit geordnet ist.

Der Wille der Gegenwart ist in der Baukunst bekanntermaßen auf den Zweckbau gerichtet (in einer Weise, die der Gefahr einer bedenklichen Einseitigkeit nahe zu sein scheint) und wird es wohl ohne Zweifel bleiben. Der Zweckbau soll aber nicht nur ein Ausrechnen der besten Lösung durch mathematisch veranlagte, mit dem nötigen praktischen Blick begabte Naturen sein, das wäre zugleich Verzicht auf das innere Schauen der endgültigen Gestalt, wodurch allein bedeutende Lösungen in der Baukunst gefunden werden. Wie aus den programmatischen und technischen Erfordernissen, dem, was wir heute als Sachlichkeit bezeichnen und an die Spitze stellen, eine bauliche Form sich nicht einfach ergibt, sondern geschaffen wird, das ist das Wesen baukünstlerischer Arbeit, und Poelzig beherrscht es in einer besonderen und — man darf das aussprechen — auch besonders vollkommenen Art.

So war, wenn auch natürlich die in der Ausstellung gezeigten Arbeiten nicht sämtlich gleichwertig sind, die vorgeführte Entwicklung in allen Teilen interessant. Was von seinen früheren und frühesten Arbeiten gezeigt wurde, überragt noch nicht das Maß eines ziemlich wertvollen Durchschnitts, deutet aber doch in Ansätzen die später ausgeprägte Art des Mannes schon an, die sich dann bezeichnenderweise erstmalig in seinen Industriebauten auswirkt, den Wassertürmen für Hamburg und Posen, dem Dresdner Gasometer u. a., vor allem auch in den ausgezeichneten Werkanlagen der chemischen Fabrik in Luban bei Posen. Es gelang ihm, dem Industriebau als einer der reinsten Verkörperungen des Zweckbaues, neben der in praktischer Beziehung richtigen, eindeutigen und knappen Form, auch Bedeutung und eigenes Leben zu geben. Aber er ist zugleich, wie sein ferneres Schaffen beweist, als Mensch umfassend genug, um jede Bauaufgabe in ihrem geistigen Gehalt zu ergründen und auszudrücken, gleichgültig, um was es sich handelt. Deshalb packen seine Arbeiten so stark, und daher, nicht lediglich aus einer reichen Phantasie, rührt zweifellos auch seine Begabung für gehaltvolle Theaterdekoration. In Filmgestaltungen hatte er mehrfach Gelegenheit, das zu zeigen, wie uns das in Entwürfen die Ausstellung mit farbenglühenden Pastellskizzen vor Augen führte.

Keineswegs leidet deswegen die Einheit seiner künstlerischen Persönlichkeit, sie ist im Gegenteil in seltenem Maße vorhanden und von so individueller Färbung, daß der Künstler unter den heutigen einer der eigenartigsten und selbständigsten, vielleicht überhaupt der selbständigste ist und wir ihn zugleich auch als deutsch empfinden müssen. Einheitlichkeit ist auch — und darin mag man einen Maßstab für künstlerische Reife sehen — eine Stärke jeder einzelnen seiner Arbeiten, wie sie etwa bei seinem Wettbewerbsentwurf für die Oper am Königsplatz gegenüber anderen schon deutlich hervortrat.

Manches von Poelzigs Arbeiten mag eigenwillig, ja wunderlich erscheinen, aber es hat immer Charakter und Bedeutung, man möchte sagen Stil, und zwar Stil nicht nur als die Sprache einer starken Einzelpersönlichkeit, sondern in dem höheren Sinne als Ausdruck eines Kulturinhaltes. Der Vergleich mit den Spätzeiten anderer Kulturabläufe, etwa Roms, liegt hier nahe, das an Bauformen etwas absolut Neues nicht mehr hervorbrachte, dagegen die Technik zu großartigen Leistungen entwickelte und diesen eine vorhandene Formensprache in geschickten Abwandlungen anpaßte. Das Gesamtschaffen aller Zeitabschnitte der Antike wächst damit für unseren Blick zu einer Einheit zusammen. In ähnlicher Weise sind auch unsere heutigen Bauschöpfungen, soweit sie Anspruch machen dürfen, zur „Baukunst“ zu gehören, immer irgendwie mit der Vergangenheit verbunden. Poelzigs Bauten tragen deutlich jenen Grundzug, der mit vorangegangenen Stilepochen die Gemeinsamkeit der Kultur und der Landschaft verrät, was selbstverständlich für uns nicht Wiederholung äußerlicher Formenelemente bedeutet. In erster Linie muß das, weil gerade hier am wenigsten naheliegend, wieder von seinen Industriebauten gesagt werden, die über das rein Technische durchaus hinausgehen. Sie unterscheiden sich damit von einer rein mechanistischen, amerikanischen Auffassung, der dieser Kulturzusammenhang fehlt.

Weiterhin ist daraus zu erklären, daß man Verwandtschaft mit dem Barock in seinen Arbeiten sieht, oder Gotisches in der Art wie etwa das Große Schauspielhaus in Berlin aus der engen Umschließung der umgebenden Häusermassen sich herausarbeitet, obwohl gerade dieses Bauwerk an sich in der verhaltenen Kraft seiner äußeren Gestaltung und ebenso zahlreiche andere Arbeiten (Haus der Freundschaft, Festspielhaus Salzburg) mehr an den Mauermassenbau der romanischen Zeit erinnern. Hier scheint der Weg zu liegen, der dem Baukünstler vorgezeichnet ist: Befreiung der gebundenen Kraft in seinen Arbeiten im Sinne einer gotischen Auffassung, die in Eisen und Beton in neuer und doch bekannter Sprache wieder zu uns reden will.

Dazu ist jedoch die Abkehr von einem zu stark betonten Naturalismus unumgänglich. In den Entwürfen zum Salzburger Festspielhaus geht die Einfühlung des Bauwerkes in die Landschaft so weit, daß es seine Selbständigkeit verliert. Auf einen Berg ist ein zweiter Berg gestellt. Der Innenraum des ersten Festspielhaus-Entwurfes ist eine, wohl ganz bewußt märchenhafte Höhlenbildung (von zweifellos herrlicher Raumwirkung), aber damit schon nicht mehr a r c h i t e k t o n i s c h e Raumgestaltung. Die Börse in Köln ordnet sich vorbildlich dem Dom unter und steigert ihn durch das Lagerhafte und Unbetonte in den wagerechten Linien der Baumasse. Aber sie hat zugleich in dem Fehlen von Kanten und Ecken, in ihrer weichen Abrundung, etwas Landschaftsartiges, wirkt wie eine verkörperte Stellungnahme gegen die Großstadt, in die deutlich fühlbar eine Bresche gelegt werden soll.

Poelzig steht als Baukünstler, gerade weil sein Schaffen auch im Vordringen bis zu dieser Linie immer schöpferisch geblieben ist, auf einer bemerkenswerten Höhe. Dabei ist kennzeichnend für ihn das Fehlen einer sogenannten Reife, Abgeklärtheit, statt dessen unruhvolles Weiterdringen, ungebärdiger Schöpferwille. Diese ungehemmte Kraft verdankt er vielleicht dem Umstand, daß seinem Wesen jener dualistische Zug fehlt, der bedeutende Deutsche immer irgendwie mit dem Süden und mit der Antike verband, zugleich eine große Gefahr war, oder eine Befruchtung zu genialer Leistung wurde (Schinkel, Messel in seinem Museumsbau). Doch sind unsere geschichtlichen Epochen in Bezug auf ihre Nähe oder Ferne zur Antike verschieden geartet und die heutige scheint ein Zustand der Ferne zu sein. Vor einer Erstarrung in der Form bleibt Poelzig damit bewahrt. Der Ernst, das ganz Unspielerische seiner Arbeiten, von denen das Meiste leider bisher Entwurf blieb, ist norddeutsch, mag auch das Salzburger Festspielhaus auf süddeutschem Boden stehen sollen. Diese Arbeit, die in ihren verschiedenen Fassungen Zweck und Sinn der beabsichtigten Anlage aufs beste trifft, sei Anlaß zu höchstem Vergleich, um einen Maßstab zu gewinnen: Wie ganz anders als das Salzburger Festspielhaus steht eine ägyptische Pyramide, ein griechischer Tempel oder eine deutsche Burg in der Landschaft! Poelzig verspricht ein Großer zu sein, aber er ist noch keineswegs ein Vollendeter. — W o h l e r.

Vermischtes.

Dürers Schloßhofansichten*). Seit Ob.-Bauamtmann Dr.-Ing. J. Groß in diesen Blättern (Nr. 7/8 vom 26. Januar 1924) für die These des Dr. O. Mitius, die beiden Schloßhofansichten Dürers in der Albertina in Wien stellten den Hof der fränkischen Cadolzburg dar, gegen Professor M. D r e g e r s Bestimmung des Lokales als des Hofes der Innsbrucker Hofburg Stellung genommen, hat Dreger in einer eigenen kleinen Schrift „D ü r e r und I n n s b r u c k“ seine ohnedies schon feste Position namentlich durch den Hinweis auf die Innsbrucker Ansicht des Lorenz Strauch von 1614 wesentlich ausgebaut. Mitius gab hierauf in seiner im Novemberheft des Cicerone erschienenen Erwiderung wohl das unterkellerte „Rentamt“ preis, die Cadolzburg aber will er halten. Ich bezweifle nach wie vor die Möglichkeit und rechne vorzüglich auf zwei Momente, deren Überzeugungskraft auch gegenüber Mitius bei beruhigter Stimmung nicht versagen wird. Das eine ist in der Kontrolle gelegen, die die Abänderung des von Dürer geschauten Zustandes der Innsbrucker Hofburg in den auf den späteren Plänen festgehaltenen durch die Urkunden, die Dreger einsehen konnte, erfährt. Es gibt keinen zweiten Fall, in dem schriftliche und bildliche Nachrichten so gleichlautende Aussagen über die Entstehung eines Bauwerkes des deutschen Mittelalters machen, wie den Fall der Innsbrucker Hofburg. Hier wiegen Bild und Wort ungleich schwerer als die höchst problematischen Reste eines älteren Baues, die aus der Cadolzburg hier und da hervorschauen sollen. Und dann vergesse man nicht: die beiden Wiener Blätter sind nicht etwa die letzten erhaltenen Zeugnisse der Existenz eines ansonsten ganz schemenhaften Anonymus — sie sind von D ü r e r, über dessen künstlerische Individualität und künstlerische Entwicklung wir im ganzen recht gut unterrichtet sind. Es hieße Dürers Persönlichkeit ebenso verkennen, wollte man annehmen, er habe, wenn auch erst 18-jährig, so falsch gesehen, wie er gesehen haben müßte, stellten die beiden Aquarelle die Cadolz-

*) A n m e r k u n g d e r S c h r i f t l e i t u n g. Die vielumstrittenen sog. Schloßhofansichten Dürers (Originale in der Albertina in Wien) sind im Jahrg. 1922 der „Deutsch. Bztg.“ auf S. 395 u. 401 wiedergegeben. Für unsere Leser sei zur näheren Erläuterung bemerkt, daß die gelegentlich dieser Veröffentlichung vertretene Ansicht des Ratsbaudir. a. D. Prof. Max B i s c h o f, Leipzig, in den beiden Blättern den ehemaligen Zustand des Naschmarktes in Leipzig zu sehen, inzwischen von diesem selbst aufgegeben ist, und zwar, wie Ob.-Bauamtmann Dr.-Ing. G r o ß in Erlangen in Nr 7/8 d. Jahrg. 1924 ausgeführt, auf Grund der Untersuchungen des Ob.-Bibliothekars Dr. Otto M i t i u s, Erlangen, der die Dürerschen Zeichnungen in seiner Schrift „Dürers Schloßhofansichten und die Cadolzburg bei Nürnberg“ als Ansichten eben dieser Burg deutet. Dr. Mitius tritt damit der Auffassung des Prof. Dr. Moriz D r e g e r in Innsbruck entgegen, der Dürers Zeichnungen als Wiedergaben der Innsbrucker Hofburg festgestellt hat. Dr. Dreger gibt sich nun aber keineswegs geschlagen, sondern widerlegt seinerseits in einer eigenen kleinen Schrift: „Dürer und Innsbruck, noch einmal Dürers Schloßhofzeichnungen“ (Innsbruck 1924, Wagner'sche Universitätsbuchhandlung) nachdrücklich unter Hinzuziehung neuerlicher Beweise die Deutung des Dr. Mitius, und der frühere Kustos der „Albertina“ in Wien, Reg.-Rat Dr. R ö t t i n g e r, der auf dem Gebiet der deutschen Kunst des XV. und XVI. Jahrhunderts einen sehr geachteten Namen besitzt, tritt mit der heutigen Äußerung zur Sache dem Standpunkt Dr. Dregers bei. —

burg dar, als die Entwicklung des Künstlers verunklären, wollte man die Schloßhofansichten, auch für den 23-Jährigen und 1494 ein Wunderwerk, dem 18-Jährigen zutrauen. Denn an dem Datum 1489 hält für sie unbegreiflicher Weise Mitius auch heute noch fest. —

H. Röttinger.

Gartenbau-Ausstellungen. Von Mai bis Oktober findet in Ludwigshafen, im Riedsaumpark, eine „Süddeutsche Gartenbau-Ausstellung“ statt. Im Wettbewerb um Entwürfe für die Ausstellungsanlage erhielt Gartenarchitekt Siegloch (Mitarbeiter Arch. Wacker, beide in Stuttgart) den I. Preis. Geschäftsstelle der Ausstellung im Stadthaus „Nord“, Ludwigshafen. — Anläßlich des 90jährigen Bestehens des Gartenbauvereins Darmstadt findet vom 15. August bis 14. September d. J. daselbst im Rahmen des „Darmstädter Sommer 1925“ eine „Hessische Gartenbau-Ausstellung 1925“ statt. Geschäftsstelle: Eichbergstraße 25. — Im September d. J. findet in Beuthen O.-S. eine „Ostdeutsche Gartenbau-Ausstellung“ statt, deren Leitung in Händen des Gartenbauinsp. Zeblin, daselbst, liegt. —

Wettbewerbe.

Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kursaalgebäude in Bad Mergentheim a. d. Tauber (Württemberg). Die in Nr. 20 gebrachte Notiz über die Ausschreibung ergänzen wir nachstehend durch Einzelheiten aus dem uns vorliegenden Programm, da es sich um einen „allen auf deutschem Boden tätigen und allen reichsdeutschen Architekten“ zugänglichen Wettbewerb (Frist 15. Mai d. J.) handelt.

Das Bad Mergentheim liegt an dem rechten Ufer der Tauber. Seine Quellen haben dieselbe Heilwirkung wie jene von Karlsbad in Böhmen, weshalb es seit Mitte des vorigen Jahrh. den Namen „das deutsche Karlsbad“ führt. Im Gegensatz zu der am andern Ufer liegenden Stadt mit ihrem Schloß und der beherrschenden, von Balthasar Neumann stammenden Schloßkirche ist das Bad Mergentheim neueren Ursprungs. Der Hauptbau nebst den langgezogenen Flügeln wurde 1853 von Leins als breitgelagerte Anlage unter klassizistischem Einfluß erbaut. Auch die Parkanlagen stammen aus seiner Hand. Die Zugänge vom Bahnhof her führen bis jetzt für den Fußgängerverkehr ausschließlich über den Badesteg, für den Fahrverkehr über die Wolfgangsbrücke und die neu geschaffene Uferstraße. Es ist aber damit zu rechnen, daß die im Plan als vorl. projektierte Straße angegebene Eisenbahnüberführung späterhin ausgeführt wird und den Verkehr zum Bad zu einem Teil aufnehmen dürfte. Die Tauber-Ebene ist rechtsufrig ziemlich schmal und durch den Vizinalweg Nr. 8, den Feldweg Nr. 17 und durch die neue Uferstraße begrenzt. Die hier ansteigenden Höhen werden durch das enge Tälchen geteilt, in dem sich die Löffelstelzerstraße steil bergauf hinanzieht.

Der Verein für Bad Mergentheim, E. V., Stuttgart, will nun in Verbindung mit der Kurverwaltung und der Stadtgemeinde das verlangte Kursaalgebäude auf einem im Lageplan näher bezeichneten Gelände erbauen. Die Wettbewerbsunterlagen bestehen aus dem gedruckten Programm, zwei Lageplänen 1 : 2500 und 1 : 1000 und einem Fliegerbild, falls dies rechtzeitig geliefert werden kann. Das Kursaalgebäude soll enthalten einen Theatersaal mit 800 Sitzplätzen, der gleichzeitig zu Konzert-, Restaurant-, Vortrag- und Kinozwecken benutzbar ist, ein vertieftes Orchester für 30 Musiker, eine Bühne (10 m lg., 7 m tf.) nebst Zubehör in gegf. mehreren Stockwerken, einen kleinen Saal intimer Art von etwa 130 qm, ein Restaurant mit intimen Räumen (etwa 240 qm), das auch bei Theater oder Konzerten betriebsfähig sein muß, eine Office nebst Buffet, eine Koch-, Spül- und Kaffeeküche, bedeckte Terrassen mit rd. 250 qm Grundfläche, Garderoben und sonstige Nebenräume. Weiter sind nötig und in beliebigen Stockwerken unterzubringen: eine Hausmeisterwohnung, Angestelltenräume mit Zubehör, zwei Kegelbahnen und die nötigen Vorratsräume.

Der Theatersaal, der kleinere Saal und die bedeckten Terrassen müssen gegf. zusammen benutzt werden können, so daß bei Regenwetter auf der Bühne des Thatersaales die üblichen Promenadenkonzerte abgehalten werden können. Ein bis zwei Spielsäle (zus. 100 qm), ein Lesesaal, ein Musiksaal, ein Schreibsaal (je etwa 60 qm) sind unabhängig vom Wirtschaftsbetrieb verlangt. Bei der ganzen Anlage handelt es sich vorwiegend um Sommerbetrieb (Ostlage für Freiterrassen!); die Parkfläche ist bei Planung der Kuranlagen möglichst zu schonen.

Einzureichen sind der ergänzte Lageplan 1 : 1000, die Hauptgrundrisse und Ansichten 1 : 200, zwei Schaubilder, Erläuterungsbericht und Baukostenberechnung. Das Wettbewerbsprogramm enthält die Bestimmung, daß der Verfasser des zur Ausführung gelangenden ausgezeichneten Entwurfes mit der Planbearbeitung beauftragt wird. —

Zu der Ausschreibung eines beschr. Wettbewerbes f. d. Bau eines Handelskammer-, Verwalt.- u. Hotelgebäudes in Stolberg (Rhld.) in Nr. 21, S. 168, die uns von privater Seite zuging, erhalten wir noch Ergänzungen. Zu den Eingeladenen gehörten auch die Herren Prof. Theod. Veil in Aachen, Emil Fahrenkamp in Düsseldorf. Die Arch. Körfer und Fuß in Köln waren nicht zusammen, sondern getrennt aufgefordert. Im Preisgericht waren die Hrn. Prof. Ghrt. Sieben, Aachen, Elsässer, Köln, Körner, Essen u. Reg.-Bmstr. Meyer, Düsseldorf. —

Inzwischen ist der Wettbewerb wie folgt entschieden: I. Pr. Prof. Fritz Becker, Düsseldorf; II. Pr. Arch. Fuß, Köln; erster III. Pr. Arch. Strunck & Wentzler, Dortmund; zweiter III. Pr. Prof. Fahrenkamp, Düsseldorf. Angekauft die Entwürfe von Prof. Theod. Veil, Aachen; Arch. Körfer, Köln. Das Preisgericht hat den mit dem I. Pr. ausgezeichneten Entwurf zur Ausführung empfohlen.

Im Wettbewerb Ortskrankenkasse in Bielefeld erhielten den I. Preis von 4500 M. Arch. B. D. A. Ewald Krüger, Brackwede, je einen III. Preis von 2250 M. die Arch. B. D. A. Karl Horn, Bielefeld, und Hans Ostermann, Brackwede. Zum Ankauf empfohlen für je 750 M. wurden die Entwürfe der Arch. B. D. A. Alwin Haus, Bielefeld, und Arch. B. D. A. Dipl.-Ing. Wilh. Oldemeyer, ebenfalls in Bielefeld. —

Im Wettbewerb Zentralschulhaus mit Turnhalle in Wunsiedel wurden bei 185 eingegangenen Entwürfen die Preise, wie folgt, verteilt: Ein Preis von 2000 M. Arch. Dr.-Ing. Rob. Erdmannsdorffer, Lindau i. B.; je 1000 M. Arch. Hans Holzbauer und Dipl.-Ing. F. Behlert, München; Bauamtmann Emil List, Bauamtmann Jul. Schneider und Bauref. Ludwig Wambsganz, Amberg; Arch. Prof. Hans Niedermeyer, München; Bauamtmann Karl Loibe und Reg.-Bmstr. Heinrich Vollbehr, München; angekauft zu 300 M. die Entwürfe von Bauamtmann Konstantin Gruber, Passau; Arch. B. D. A. Theo Lechner und Fritz Norkauer, München; Arch. B. D. A. Mich. Simon, München.

Der Preisträger Dr.-Ing. Erdmannsdorffer hat auf die Hälfte seines Preises verzichtet, so daß daraus 4 weitere Entwürfe zu je 250 M. angekauft werden konnten. Verfasser sind: Arch. Dipl.-Ing. Alex. Maechler, Wiesbaden; Bauführer Jos. Mittelhammer, München; Arch. Dipl.-Ing. Hans Grimm, München; Bauref. Dipl.-Ing. Rud. Straubinger, München. —

Im Wettbewerb Tempelbau in Sarajewo der dortigen israelit.-sephard. Kultusgemeinde, die im August v. J. fällig war (vgl. 1924, S. 278) wird uns jetzt seitens der Gemeinde auf Anfrage mitgeteilt, daß den Arch. Jakobs & Bergen in Wiesbaden die belobende Anerkennung seitens der Jury zuerkannt wurde. Sollten danach die drei Preise von 2500, 1500 und 1000 Schweizer Fr. überhaupt nicht verteilt sein? Das würde allen Grundsätzen im Wettbewerbswesen widersprechen. —

Ein Ideen-Wettbewerb für ein Verwaltungsgebäude der Stadt Soltau wird unter den z. Zt. in der Prov. Hannover und in den Städten Hamburg und Bremen ansässigen oder geborenen Architekten mit Frist zum 4. Mai d. J. ausgeschrieben. Drei Preise von 2000, 1500, 1000 M. Zum Ankauf von vier weiteren Entwürfen je 500 M. Im Preisgericht: Prof. Kanold, Hannover, Arch. B. D. A. Kurt Siebrecht, Hannover, Stadt-Brt. Schnah, Ülzen; Stellvertr. Prof. Wickop, Hannover, Arch. B. D. A. Haesler, Celle. Unterlagen gegen 3 M., die zurückvergütet werden, vom Magistrat der Stadt Soltau. —

Die Preisträger im Schinkelwettbewerb 1925. Auf dem Gebiet des Hochbaues (Errichtung eines Landsitzes auf einer Insel) hat Reg.-Bauführer Alfred Rowald aus Berlin die Schinkelplakette erhalten. Im Eisenbahnbau (Entwurf zu einer Kleinbahn nebst Brücke über die Oder) ist dem Reg.-Bauführer Gerhard Weiler aus Liegnitz die Plakette und der Schinkelpreis zuerkannt worden. Beide Arbeiten sind auch vom Technischen Oberprüfungsamt als Baumeisterarbeiten angenommen worden. Auf dem Gebiet des Wasserbaues (Seitenkanal zur Oder bei Crossen) haben die Schinkelplakette erhalten: Die Reg.-Bauführer Bernhard Mühlmann aus Hannover, Helmut Fentzloff aus München und Walter Theuerkauf aus Ottmachau. —

Inhalt: Die Messebauten der Stadt Köln. (Schluß.) — Ausstellung farbiger Architektur und Deutscher Farbentag in Hamburg. — Zur Poelzig-Ausstellung im Architektur-Museum Charlottenburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Die Messebauten der Stadt Köln. Blick in die Wandelhalle der großen Halle. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 26 * BERLIN, DEN 1. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Fischkasten am Rathaus zu Ulm

Unter den gotischen Brunnen des Schwabenlandes steht an erster Stelle der sogenannte „Ulmer Fischkasten“ und zwar wegen seines hervorragenden künstlerischen Wertes. Hat ihn doch kein geringerer als der Meister des Münsterchorgestühls, Jörg Syrlin, entworfen und ausgeführt. Der figürliche Schmuck wird anderen Meistern zugesprochen, drei Rittergestalten, vermutungsweise die Stifter des Brunnens, Vater und seine beiden Söhne.

Dieser Brunnen war i. J. 1830 in einem Zustand, daß von der ganzen Ornamentik, wie Kreuzblumen, Fialen usw., nur noch Stücke sich vorfanden. Nach heftigem Kampf im Stadtrat wurde es erreicht, daß Münster- und Stadtbaumeister Thrän mit der Erneuerung beauftragt wurde. Bei dieser Gelegenheit wurde die in der Abb. 4 auf S. 207 wiedergegebene Aufnahme von Thrän gemacht, die wir als ein baugeschichtliches Dokument zu nehmen haben aus einer Zeit, in der die Wertschätzung alter Denkmäler durch Aufnahmen noch eine Seltenheit war. Dabei legte Thrän für die Zukunft die Art der einstmaligen Bemalung fest.

Abb. 1. Der „Ulmer Fischkasten“ vor dem Abbruch (Jörg Syrlin, 1830 erneuert von Stadtbmstr. Thrän).

Der Unterbau war bis zum Baldachin in rötlichem

Ocker gehalten, Kreuzblumen, Fialen und Knöpfe vergoldet, die Hohlkehlen der Abdachung und der Spitzbogen waren lazurblau. Der Baldachin hatte den schönsten Zinnobergrund mit vergoldetem Laubastwerk und blauen Hohlkehlen. Die auf dem Baldachin stehenden Kreuzblumen waren vergoldet; die ersten Windungen des Aufsatzes waren grün mit vergoldetem Laubwerk und Baumstämmen. Die zweite Windung war lazurblau mit vergoldetem Rundstab. Die eisernen Verbindungsstangen waren vergoldet. Die Spitze selbst war ebenfalls ganz vergoldet.

Daß dieser Brunnen noch auf unsere Zeit gekommen ist, verdankt die Bauwelt vor allem dem Stadtrat Karl Reichardt, der als Vorbild auch für unsere gehalten, den wir in den Abb. 1, S. 205, und 2, 3, S. 206, auch hier wiedergeben. Dabei sind die Ritterfiguren schon nicht mehr die Originale, diese befinden sich vielmehr im Gewerbemuseum. Diese Abbildungen zeigen, wieviel an diesem Brunnenstock ausgebessert worden ist. Bei dem vom städtischen Hochbauamt sorgfältigst vorgenommenen Abbruch zeigte sich erst recht, wie notwendig es gewesen ist, hier nach dem Rechten zu sehen, zur Verhütung größeren Schadens.

Es ist nunmehr die schwierige Frage, wie bei allen solchen Denkmälern, wie man dem Geist der Alten am besten gerecht wird. Der Brunnen ist geradezu ein Wahrzeichen Ulmer Kunst und des schönsten Platzes der Stadt, des Rathausplatzes, und es wird ihn wohl

Abb. 2. Nördliche Seite (Vater).

Abb. 3. Östliche Seite (Sohn).

Einzelheiten vom „Ulmer Fischkasten“ (Die Ritterfiguren sind schon Erneuerungen).

Zeit den Kampf gegen die immer vorhandenen Gegner aus idealer Kunstbegeisterung aufnahm. Bei der Wiederherstellung wurde der ganze Brunnen in Steinfarbe bemalt, denn es wurden damals nicht die Steine von Grund aus erneuert, sondern das Atle geflickt und ausgebessert, um möglichst die Ursprünglichkeit des Werkes zu erhalten. Die Ritter behielten ihre eisenfarbigen Harnische mit goldener Garnitur, goldenen Mänteln mit blauem, rotem oder grünem Futter und farbigen Wappenschilden; die Nischenfüllungen wurden lazurblau mit goldenen Leisten, das Syrlinsche Meisterzeichen wurde schwarz auf Goldgrund gefaßt.

Dieser Brunnen mußte nun in den letzten Tagen infolge zu starker Verwitterung abgetragen werden, da sonst ein Zusammensturz der zierlich geschwungenen Fiale zu erwarten gewesen wäre. Vor der Abtragung wurde der Zustand von heute photographisch fest- Niemand gern gerade an dem Platze, wo er steht, gegen ein modernes Kunstwerk eingetauscht wissen wollen. Auf der anderen Seite aber weiß Jedermann, daß es sehr schwierig ist, eine solche Aufgabe den unbedingt zu stellenden höchsten Anforderungen entsprechend auszuführen. — Dr.-Ing. Klaiber.

Nachschrift der Schriftleitung. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß hier das „Wiederherstellen“ ganz im wörtlichen Sinne zu nehmen und eine genaue Kopie des Brunnens, unter Verwendung der abgebrochenen Teile, soweit sie noch brauchbar sind, an derselben Stelle wieder aufzubauen ist, und dann gebe man dem Brunnen natürlich auch nach der Thrän'schen Beschreibung seine ursprüngliche Farbenpracht! Selbstverständlich muß, mag auch nur Altes nachzuschaffen sein, ein durchaus feinfühliger Künstler mit den Arbeiten betraut werden, der es versteht, Farben nach bloßer Beschreibung richtig und so wie sie gewollt waren, zu sehen. —

Zum Reichsehrenmal für die Kriegsopfer*).

Von Baurat Dr.-Ing. Hugo Koch, Architekt B. D. A., Leipzig-Nerchau.

Der Reichsgedenktag für die Kriegsgefallenen mahnte erneut zur Lösung der Aufgabe: Wie sollen wir unsere Toten des Krieges ehren? Die Frage, vor kurzem kaum erst in Fluß gekommen, droht bereits wieder vertagt zu werden. Die Zeit sei noch nicht reif zur Stellungnahme. Der Abstand von dem gewaltigen Geschehen sei noch nicht groß genug, um zu einer abgeklärten Meinung kommen zu können. So sucht man das Heil in der Vertagung. Man hofft von der Zeit die Klärung der politischen und sonstigen Meinungsverschiedenheiten. Aber wann wird das geschehen, wenn man nicht den Mut hat, in einer, die gesamte Nation angehenden Frage zu einer Einheit zu kommen? Ist nicht vielmehr solch eine Ehrenschuld, die wir alle gemeinsam abzutragen haben, berufen, die Geister zu sammeln zu gemeinsamem Tun? Und weiter, das Ehrenmal für die Kriegsopfer, müßte das nicht impulsiv entstehen aus der Menschheit heraus, die diese Opfer brachte, die in diesen Tagen des Völkerringens gelebt, gekämpft und gedarbt hat? Welch' nachfolgende Zeit könnte treffenderen Ausdruck finden? Man beruft sich vielfach auf die Geschichte des Völkerschlachtdenkmals in Leipzig, das nahezu ein Jahrhundert nach dem großen Ringen entstand. Aber zeigt nicht gerade dieses Beispiel, wohin dieser Weg führt. Ein Denkmal des Geistes von 1813 ist es nicht geworden, konnte es ein Jahrhundert später nicht werden. Daher geben uns heute die einfachen Kriegerdenksteine treffendere Auskunft über den Geist von 1813 als das riesenhafte Mal, das wir Nachgeborenen den Helden zu setzen vermochten. Es charakterisiert nicht den Geist von 1813, sondern ist ganz naturgemäß ein Sinnbild des schnell und zu siegesgewiß emporstrebenden Deutschlands von 1900 geworden. —

Dies zur Begründung meiner Ansicht, daß das Ehrenmal des Reiches keinen Aufschub duldet. Woher aber die Mittel nehmen. Wir haben sie heute nicht überflüssig, aber auch nicht in zehn, zwanzig oder mehr Jahren, dafür wird der Vertrag von Versailles sorgen. Aber, um die Toten zu ehren, trägt auch in schwerer Zeit jeder sein Scherflein bei; so wird das Reichsehrenmal gewißlich zu finanzieren sein — denn nicht auf das gewaltige Ausmaß, sondern auf die Kraft des Gedankens, den es verkörpern soll, kommt es an.

Der Ideen sind schon viele genannt. Ein Dekorationsdenkmal der Architektur oder Plastik im Sinne überlieferter Denkmalkunst darf es nicht werden. Das wäre unserem Zeitgefühl entgegen. Selbst die gewiß beachtlichen Vorschläge, eine dringende echt deutsche Bauaufgabe, etwa den Ausbau des Platzes am herrlichen Ulmer Münster mit dem Gedanken der Kriegerehrung zu verschmelzen, scheinen wegen der rein künstlerischen formalen Absichten nicht treffend, denn der Denkmalgedanke muß getragen werden von geistigen Strömungen der Zeit, die nach ganz anderer Richtung gehen. Mehr Berechtigung schon hat die Idee, den Denkmalgedanken unserer Kriegerfürsorge dienstbar zu machen, entweder durch Schaffen einer Siedlung für Kriegsinvalide oder weitergehend einer ganzen Stadt der Kriegsbeschädigten, wobei man durch Aufschließung von brachliegendem Ödland zugleich volkswirtschaftliche Werte zu schaffen in der Lage wäre.

Der innere Gehalt der Idee aber ist vergänglich. Mit der aussterbenden Generation der Krieger verliert er an Kraft und Klarheit, wenn auch nicht verkannt werden soll, daß ein neuer wohltätiger Zweck ohne weiteres an seine Stelle treten kann. Weit wichtiger aber ist mir die Frage, wird den armen Kriegsinvaliden überhaupt damit gedient, wenn man sie auf fremdes Gebiet verpflanzt, sie herausreißt aus vertrautem Kreise oder sie gar veranlaßt, ihre bisherige Scholle mit Neuland zu tauschen? Ist nicht diese Invalidenfürsorge eine selbstverständliche Pflicht und darum letzten Endes auch keine besondere Ehrung, zudem weit sozialer am jeweiligen Orte zu lösen, statt alle die Gebrechlichen in einer Stadt der Ge-

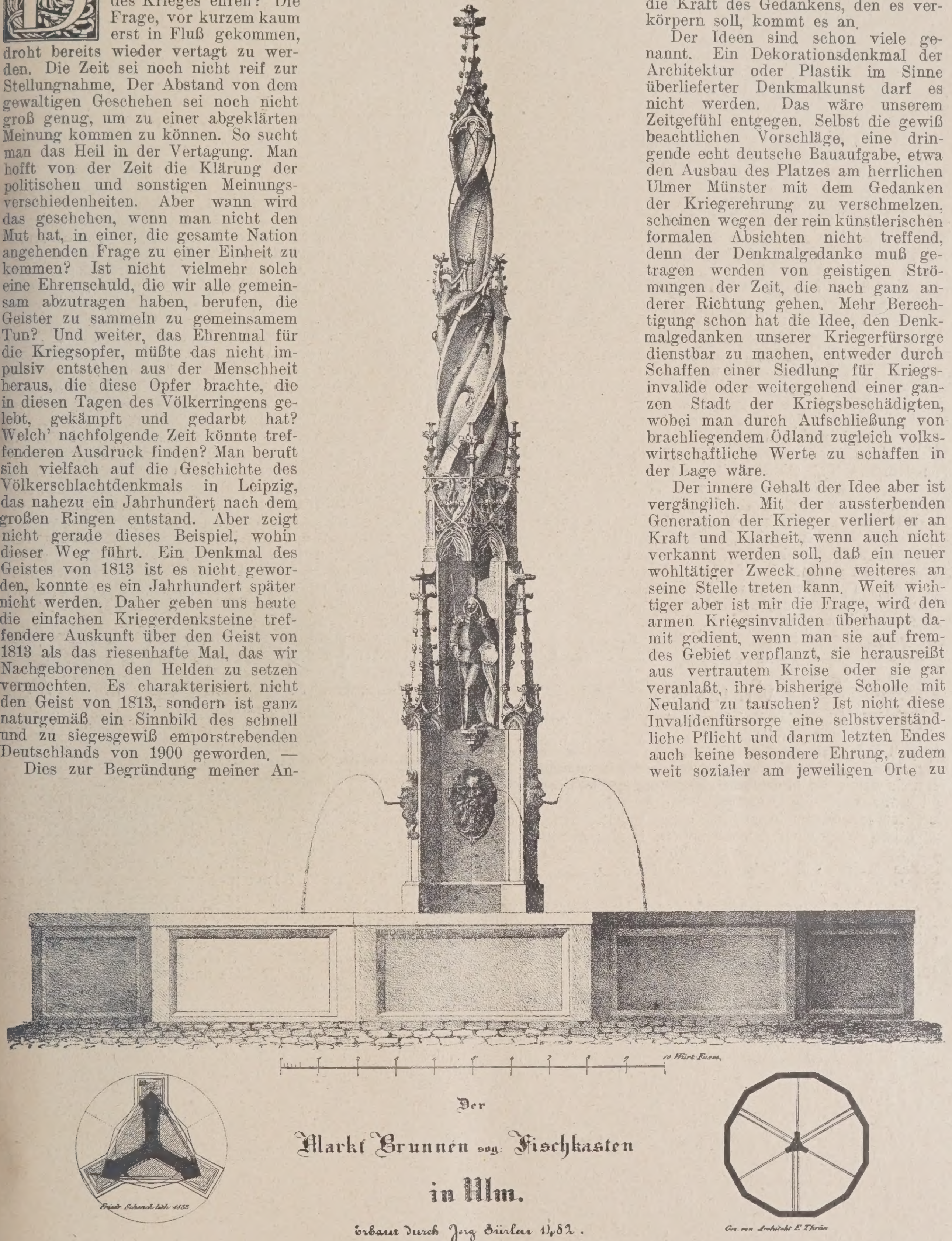


Abb. 4. Nach der Aufnahme von Stadtbmstr. E. Thrän 1830 (Aus der Stadtbibliothek in Ulm).

*) Anmerkung der Schriftleitung. Im Anschluß an die früheren bereits niedergeschriebenen Äußerungen zur Frage des Reichsehrenmals veröffentlichen wir einen weiteren Vorschlag, den der Verfasser in kurzgefaßter Form bereits an anderen Stellen ausgesprochen hat, hier jedoch wesentlich eingehender behandelt. —

brechlichen zu vereinen? Erschütternd wäre der Eindruck gewiß, aber doch nicht erhebend, die Ideale der Gefallenen verherrlichend. Und darauf kommt es doch wohl letzten Endes bei der Ehrung unserer Toten an.

Was aber waren die gemeinsamen Ziele und Ideale, für welche Hunderttausende ihr Herzblut opferten und sich eng verbunden fühlten? Sie sahen sie in der Schaffung und Erhaltung eines starken, geeinten deutschen Vaterlandes. Welche Zeit wäre berufener, dem Ausdruck zu geben, als die unsere, die unmittelbar erlebte und den Weg zu diesem hohen Ziel mit zu finden suchte.

In der zweiten Auflage meiner „Gartenkunst im Städtebau" (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin) habe ich bei der Behandlung der Kriegerdenkstätten näher betrachtet, wie schon bald nach Ausbruch des Krieges die verschiedensten Vorschläge auftauchten, die Gefallenen durch Denkmale der Natur zu ehren. Ich erinnere an die Vorschläge für Kriegergedenkhaine, an den Volkspark als Kriegerdank und die Verbindung von Architektur und Pflanzung zu weihevollen Gedenkstätten. Aus ihnen allen spricht die Liebe zur Natur, die dem Deutschen besonders eigentümlich ist und gerade in dieser Zeit des großen Weltgeschehens eine neue Vertiefung gefunden hatte. Auch der Urquell für den Gedanken der Kriegerheimstätte, der Hunderttausende unserer Krieger erfaßte, ist in diesem Sehnen nach einem Stück freien Bodens zu suchen. Die Erkenntnis der Bedeutung körperlicher Ertüchtigung durch sportliche Ausbildung gewann eine Ausdehnung, wie sie vor dem Kriege nicht zu erwarten war. Mit diesem allgemeinen Streben nach Ertüchtigung in körperlicher Hinsicht vereinte sich ein gewaltiges Sehnen nach geistiger Vertiefung. Der Gedanke des Volkshauses wurde geboren. Welche gewaltige Umwertung alles Denkens und Handelns bricht sich hier Bahn! Die Bedeutung der Vereinigung von Körper- und Geisteskultur ist als große allgemeine Erkenntnis in diesem gewaltigen Völkerringen geweckt worden. Diese tiefen Gefühle, die Hunderttausende unserer Helden erfaßte, auf deren Verwirklichung sie hofften, für die sie ihr Herzblut gaben, sollten sie nicht stark genug sein, dem Ehrenmal des Reiches den großen Grundgedanken zu geben, „die Idee, die alles andere ohne große Bemühungen bestimmen würde!" Gibt es eine größere Ehrung unserer Toten, als in einer Gedächtnisschöpfung, die Ideen lebendig zu erhalten, die der Krieg in der Allgemeinheit geweckt hat, für die sie gekämpft und gelitten? Den Wert der Ertüchtigung von Körper und Geist gilt es uns stets vor Augen zu halten, nur so werden wir ein neues, gefestigtes Deutschland aufbauen können. Das muß den Grundgedanken bilden für die Reichsgedenkstätte im Rahmen der Natur, den Toten zur Ehre, den Lebenden zur Nacheiferung.

Es kann und darf keine Lehr- und Lernstätte sein, sie soll nur immer erneut zu solchem Schaffen mahnen und ein Ehrenplatz sein, an dem sich die Würdigsten der deutschen Nation, in Sonderheit der Jugend, sammeln dürfen zu ehrendem Gedenken, zu geistigem Austausch und körperlichem Ansporn und an dem sich zu den Gedenktagen des Krieges Massen dankbaren Volkes vereinen.

Wir werden darum eine Gedenkhalle bauen, verbunden mit Studien- und vielleicht auch Wohnräumen, in ein Stück köstlicher deutscher Natur, in Verbindung mit Kampfstätten für sportliche Betätigung. Wo finden wir dies köstliche Stück deutscher Erde? Ohne Zweifel, fern vom Getriebe der Großstadt, in der freien Natur, an geschichtlich bedeutsamer Stätte. Kein Aussichtspunkt soll es sein. Zu innerem Sehen muß der geweihte Ort anregen, nicht das Auge in die weite Welt führen, etwa eingefügt in eine Waldlichtung, in einen Wiesenhain, umschlossen vom deutschen Waldesbrausen, mit einem mahnenden und anspornenden Ausblick auf eine Stätte größter deutscher Kultur.

Die Natur finden wir nun wohl fast aller Orten im lieben deutschen Vaterland. Nicht aber den Geist, der diese Ehrenstätte durchwehen soll. Gebe es dafür einen geweihteren Ort als die Wirkungsstätte unserer Größten, zu der jeder Deutsche, gleich welcher politischen Richtung, sich hingezogen fühlt? Und welche Stadt läge so zentral im Deutschen Reich, die auch nur ein wenig der deutschen Kulturstätte von Weimar gleichen würde? Wohl hat der Tagungsort der deutschen Nationalversammlung von 1919 für manchen politisch keinen guten Klang. Das Wollen aber, das uns in jenen trübsten Tagen deutscher Geschichte nach Weimar führte, war gut. Diese Erinnerung an die höchsten Kulturgüter deutscher Geschichte sollten wir bei der Platzwahl für das Ehrenmal unserer Gefallenen vornehmlich sprechen lassen. Die reizvolle Umgebung der deutschen Dichterstadt wird ohne Zweifel eine geeignete Stätte bieten, wo sich das ehrende Gedenken an unsere Heldensöhne von 1914 vereinen wird mit der Erinnerung an unsere Geisteshelden zu einem festen Wollen und Wirken für Schaffung eines neuen, geistig und körperlich gefestigten Deutschlands. —

Vermischtes.

Die Bibliothek des Reichspatentamtes, bekanntlich die größte technische Bibliothek in Deutschland, wird vom 1. April d. J. ab an den Werktagen, mit Ausnahme der Sonnabende, in den Abendstunden von 6—9 Uhr, zunächst versuchsweise, zur kostenfreien Benutzung geöffnet sein, und zwar wird die Auslegehalle des Reichspatentamtes als Lesesaal allgemein zugänglich gemacht. Die Bücher der Bibliothek stehen den Besuchern in der angegebenen Zeit zur Verfügung. Den tagsüber berufstätigen technischen Kreisen soll damit Gelegenheit zu privater Studienarbeit gegeben werden. —

Die Einheit des Straßenbildes. Im Aufsatz von Dipl.-Ing. Kurt Meyer über dieses Thema in Nr. 23 muß es in der zweiten Spalte, Zeile von oben, heißen: „Auf ungeeigneten, weil zu kleinen Grundstücken" und in Zeile 7 von oben: „Serienfabrikation ist nur bei bewegbaren Gütern angebracht." —

Wettbewerbe.

Im Fassaden-Wettbewerb Badehotel Bad Salzuflen entfielen unter 33 Entwürfen drei gleiche Preise von je 1100 M. auf die Entwürfe der Arch. Bartling-Bielefeld, R. Günther, Mitarbeiter Arch. R. Markmann, beide Bad Salzuflen, und Arch. B. D. A. Gustav Maßmann-Lage i. L. Mit je 400 M. wurden angekauft zwei Entwürfe des Arch. Alwin Haus und die Arbeit des Arch. Trautmann jun., beide in Bielefeld. —

Ideen-Wettbewerb Gefallenen-Denkmal der deutschen Landsmannschaften zu Coburg. Im Anschluß an die Notiz in Nr. 23 teilen wir noch mit, daß die Entwürfe von Arch. R. W. Krüger-Düsseldorf, Bildh. Schreiner mit Arch. Stadtbrt. Freese, beide in Düsseldorf, Arch. Scheinpflug-Frankfurt a. M., Arch. Rud. Ulrich-Berlin W, Arch. Fischerdieck-Düsseldorf lobend erwähnt wurden und eine Aufwandsentschädigung von 100 M. zugebilligt erhielten. Außer der gegenwärtig im Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe stattfindenden öffentl. Ausstellung der Entwürfe, ist eine weitere Ausstellung zu Pfingsten in Coburg vorgesehen. —

In einem engeren Wettbewerb um Entwürfe für den Neubau eines Reform Realgymnasiums in Reinbek, den die preuß. Walddörfer in der Umgebung Hamburgs ausgeschrieben hatten, wurden vom Preisgericht, dem als Sachverständige Ob.-Brt. Dr.-Ing. Hellweg, Senator Oelsner, Arch. B. D. A. Dr.-Ing. Fink, sämtlich in Hamburg, und Reg.-Bmstr. Dietrichsen-Altona angehörten, zuerkannt: Der I. Preis Arch. B. D. A. Heinr. Bomhoff-Hamburg, je ein II. Preis Arch. B. D. A. Heinr. Bomhoff, Mitarbeiter Arch. Hermann Schöne, beide in Hamburg, und Brt. Andreas-Altona. Der Entwurf des Arch. Simon-Hamburg-Berne wurde angekauft. Dem Verfasser des mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurfs wurde die Ausführung des Baues übertragen. —

Im Wettbewerb Hagen i. W. zur Erlangung von Aufteilungsplänen für das Gelände am Gut Ischeland und von Entwürfen für Typenhäuser an dieser Stelle, hat das Preisgericht der Hagener Gemeinnützigen Wohnungsgesellschaft einstimmig beschlossen, keinen I. Preis, dafür aber 2 II. Preise von je 1500 M. und 2 III. Preise von je 750 M. zu verteilen. Einen II. Pr. erhielten die Entwürfe der Arch. B. D. A. Demuth & Köhler-Hagen und die Entwürfe des Arch. B. D. A. Peter Wiehl in Hagen. III. Preise entfielen auf die Arbeiten der Arch. B. D. A. Max und Hans Woltmann und der Arch. B. D. A. Wachenfeld & Büchsenschütz, sämtlich in Hagen. —

Chronik.

Geplanter Theaterbau im Norden Berlins. In den zusammenhängenden nördlichen Vorortgemeinden Groß-Berlins, Pankow-Niederschönhausen, Weißensee, Reinickendorf, Tegel, sowie in weiteren Bezirken nördlich Berlins mit im ganzen etwa 1 Million Einwohnern gibt es noch keinen größeren Theaterbau. Wie die Tagespresse mitteilte, ist nunmehr geplant, durch Errichtung eines eigenen Theaters in der Breiten Straße in Pankow, das noch im Sommer d. J. in Angriff genommen werden soll, diesem Mangel abzuhelfen. Das Theater soll 2000 Sitzplätze, Schiebebühne und eine den größten Theatern Berlins gleichkommende Bühnenöffnung erhalten. Der Spielplan wird das klassische und neuzeitliche Drama sowie die Oper umfassen. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Wohnungsbau-Förderung oder Verhinderung?

Über wenige Themen wird soviel geschrieben, wie über die Wohnungsnot; falls der Durchschnittsdeutsche diese Artikel überhaupt liest, nimmt er, je nach Temperament, mit Bedauern oder Entrüstung davon Kenntnis, daß die Wohnungsnot trotz rastloser Arbeit aller in Frage kommenden Behörden und Parteien noch nicht beseitigt sei. Im übrigen macht es ihm den Kopf nicht so sehr heiß, solange er nicht selbst wohnungslos ist; denn die Folgen der Wohnungsnot sind nicht so sensationell wie etwa ein Gruben- oder Eisenbahnunglück. Ja, es gibt sogar eine sehr einflußreiche amtliche Stelle in Berlin, die die Wohnungsnot schon als fast „behoben“ ansieht. Tatsache ist aber, daß das Wohnungselend (vier bis acht Erwachsene in einer Einzimmer-Wohnung ist nichts Seltenes; baufällige Wohnungen sind sehr häufig) dem Volke ungeheuren Schaden zufügt, teils an Menschenleben durch vermeidbare Krankheiten und vorzeitigen Tod, teils, und nicht zum geringsten, finanziell durch die wirtschaftlichen Folgen der Krankheiten und Todesfälle. Bisher kuriert man an den Symptomen, schickt z. B. die Schulkinder zur Ferienerholung, um sie nachher wieder in das Wohnungselend zurückzubringen. Will man das Übel an der Wurzel fassen, so muß gegen die Wohnungsnot energisch eingeschritten werden, die nicht nur eine Folge der schlechten Wirtschaftslage, sondern auch besonders der Zwangswirtschaft ist; letzte, darüber herrscht wohl allmählich Klarheit, muß möglichst bald, kann aber nicht eher beseitigt werden, als bis der Wohnungsmarkt wieder einigermaßen normal ist, d. h. einem genügenden Wohnungsangebot auch angemessene Preise (Mieten) gegenüberstehen.

Der erste positive Schritt zur Lösung der Wohnungsfrage ist die Hauszinssteuer. Während der Inflation war sie zwar ein Schlag ins Wasser, seit Festigung der Währung bringt sie aber außerordentlich hohe Beträge, von denen jedoch durchschnittlich nur 10 v. H. seitens der Staaten für Wohnungsbau-Hypotheken hergegeben werden, während 90 v. H. anderen Haushalts-Zwecken dienen. Dies Verhältnis müßte mindesten umgekehrt werden, richtiger wäre es, die Hauszinssteuer restlos zum Wohnungsbau zu verwenden, damit nicht nur, wie zur Zeit, solche Leute eine Wohnung bekommen können, die 3—4000 M. eigenes oder fremdes Geld flüssig machen können, sondern auch die wirklich unbemittelten Bevölkerungsschichten. Wenn dann noch die Mieten und nach ihnen die Hauszinssteuer allmählich so weit erhöht werden, daß wenigstens die Friedenssätze erreicht werden, so wird die finanzielle Seite der Frage gelöst sein; sie ist es heute noch nicht. Nach den bisher aufgestellten Wohnungsprogrammen — Berlin hat leider ein Wohnungsbauprogramm überhaupt noch nicht und hat bisher erheblich weniger Wohnungen auf je tausend Einwohner geschaffen, als der Durchschnitt der größeren deutschen Städte — ist es mit den heutigen Geldmitteln vielleicht möglich, den jährlich eintretenden Wohnungsbedarf zu decken, nicht aber den seit zehn Jahren aufgelaufenen Fehlbetrag an Wohnungen. Bei einer allmählichen Erhöhung der Mittel aus der Hauszinssteuer wird sich auch die von gewisser Seite befürchtete Preissteigerung und Leutenot auf dem Baumarkt in erträglichen Grenzen halten; ganz ohne eine solche wird es allerdings nicht abgehen und nur durch sie ist auch eine verstärkte Baumaterialienherstellung und ein größeres Angebot von Bauhandwerkern und Bauarbeitern zu erreichen.

Außer den obengenannten Schwierigkeiten gibt es für einen Baulustigen, der finanziell die Möglichkeit zu bauen hat — und es gibt deren schon wieder eine größere Anzahl — aber auch noch eine ganze Reihe anderer Schwierigkeiten zu überwinden, bei denen durch entgegenkommende Maßnahmen der Behörden große Erleichterung, durch bürokratisch-fiskalisches Verfahren große Erschwerung geschaffen werden kann: es sind dies die Rechte der Kommunen auf Anliegerbeiträge, Ortsstatut, Bauverbot usw., die sich auf das preuß. Fluchtliniengesetz gründen.

Man ist in Fachkreisen wohl ziemlich einig darüber, daß für Wohnbauten heutzutage in erster Linie die aus der Vorkriegszeit vorhandenen „anbaufähigen“ Straßen in Frage kommen. Die Grundstücke an ihnen sind aber durch die früheren Straßenbaukosten und vielerlei Steuern derartig teuer, daß sie kaum erschwinglich sind. Soweit sie im öffentlichen Besitz sind, wäre zu verlangen, daß sie ohne Konjunkturgewinne und möglichst ohne **Barzahlung** abgegeben werden. Denn jede Barzahlung entzieht dem Bauherren und überhaupt dem Baumarkt so erhebliche Kapitalien, daß häufig die Projekte unausführbar werden. Der private Grundstücksverkäufer wird — falls er überhaupt verkauft und keine übertriebenen Preise verlangt — meist auf einer hohen Barzahlung bestehen. Das erklärt, warum die Baulustigen auf baureife Grundstücke verzichten müssen und auf Grundstücke an „nicht anbaufähigen“ Straßen zurückgreifen. Hier kommen die Bauherren in Konflikt mit dem „ortsstatutarischen Bauverbot“ und es entsteht recht häufig das erstaunliche Ergebnis, daß die Baupolizei daraufhin gezwungen ist, eine recht erhebliche Zahl von Wohnungsbauten mit allen Zwangsmitteln zu verhindern, statt daß in der Zeit der Wohnungsnot besondere Erleichterungen gewährt würden.

Wie ist die Rechtslage?

Durch § 12 des pr. Fluchtliniengesetzes vom 2. 7. 75 ist den Städten die Möglichkeit gegeben, durch Ortsgesetz zu bestimmen, daß an „nicht anbaufähigen“ Straßen Wohngebäude nicht errichtet werden dürfen; Ausnahmen gewährt die Stadt. Der Zweck dieses Gesetzes ist in der Hauptsache ein doppelter:

a) Ein städtebaulicher.

Es darf nicht ohne oder gar im Gegensatz zu einem bestehenden städt. Bebauungsplan gebaut werden.

b) Ein finanzieller.

Die Städte werden in die Lage versetzt, die ihnen nach § 15 des Fluchtliniengesetzes zustehenden Straßenbaukosten usw. (Anliegerbeiträge) bei Wohngebäuden nicht erst nachträglich beizutreiben, sondern **vor** Baubeginn sicherzustellen.

Die Handhabung dieser an sich segensreichen Bestimmungen (es soll hier nicht untersucht werden, ob die Abwälzung sämtlicher Straßenbaukosten usw.*) auf die Besitzer der Gebäude an diesen Straßen noch zeitgemäß ist und bei den beabsichtigten Herabzonungen großer Baugebiete einerseits, dem stets wachsenden Bedürfnis nach (Auto-) Verkehrsstraßen großer Breite, die auch durch die Außengebiete hindurch müssen, anderseits, von den Anliegern überhaupt noch wirtschaftlich getragen werden kann, was sehr zu bezweifeln ist) wirkt nun außerordentlich einschneidend auf solche Gebietsteile Groß-Berlins, deren Gelände, wie in vielen Vororten, nicht anbaufähig ist.

Es existiert z. B. (vgl. Pkt. a) in weiten Gebieten Groß-Berlins, die aus kleinen, früher selbständigen Gemeinden zusammengeschweißt sind, kein Bebauungsplan, obwohl seit dem Kriege 6 Jahre, seit der Eingemeindung 3 Jahre, vergangen sind, die wegen der geringen Bautätigkeit die beste Gelegenheit für solche Planbearbeitung geboten hätten; statt dessen hat man die Beamten abgebaut. Resultat: es darf keine Wohnung gebaut werden; alle anderen Bauten können nicht verboten werden, so daß der beabsichtigte Bebauungsplan trotz alledem auf das empfindlichste gestört werden kann. Wenn in solchen Fällen, wie es leider geschieht, die Wohnbauten durch die Gemeinden bürokratisch verboten werden, so wird dadurch tatsächlich das Volk auf das empfindlichste geschädigt. Allerdings gehört zu einer ersprießlichen Arbeit auf solchem Gebiete neben Verantwortungsfreudigkeit auch Sachkunde, die nicht nur durch politische Betätigung erworben werden kann.

Bei Punkt b, den finanziellen Ansprüchen der Städte, liegt die Sache nicht besser. Das Gesetz schreibt nicht vor, unter welchen Bedingungen Ausnahmen vom ortsstatutarischen Bauverbot erteilt werden müssen, sondern überläßt die Ausnahmebewilligung den Städten, die sie entweder im Ortsstatut selbst oder in den Ausführungsbestimmungen regeln. Diese können nun in praxi ganz außerordentlich verschieden ausfallen und gehandhabt werden. Der Unterschied zwischen fiskalisch-bürokratischer und verständnisvoller Handhabung liegt darin, daß im ersten Falle alle, besonders auch die pekuniären, Bedingungen vor Erteilung der Ausnahme vom Bauverbot **erfüllt** sein müssen, während es im letzten Falle als genügend angesehen wird, daß die Bedingungen rechtsverbindlich anerkannt sind und die Erfüllung erst allmählich erfolgt. Die mit der Handhabung des Ansiedlungsgesetzes betrauten Staatsbehörden

*) Anmerkung der Schriftleitung. D. h. bis zu 26 m Straßenbreite als Höchstgrenze nach § 15 Fl. G. —

(in Berlin Oberpräsidium) pflegen bei der Erteilung von Ansiedlungsgenehmigungen (ein Vorgang, der einer Erteilung einer Ausnahme vom kommunalen Bauverbot ganz ähnlich ist, jedoch auf das Bauen außerhalb der eigentlichen Ortschaften beschränkt ist) dankenswerterweise den letzten Weg zu gehen, der dem bauenden Publikum zwar die gesetzlichen Lasten auferlegt, sie aber nach Möglichkeit auch in heutiger Zeit tragbar macht.

Es wird erforderlich sein, diese Lasten im einzelnen durchzugehen, um zu sehen, ob das zur Zeit städtischerseits geübte Verfahren für den Wohnungsbau förderlich oder eher hinderlich ist.

Da sind z. B. die Straßenbaukosten, die bei kleineren Wohngebäuden nicht selten höher sind als die Grundstückskosten, ja sogar höher als die Baukosten. Sie werden zum Teil noch immer in bar verlangt, was absolut unverständlich und ungerechtfertigt ist, meist allerdings in Form von Hypotheken. Da der Bauherr aber nicht weiß, wann die Straße gebaut wird, das heißt also, wann aus der Sicherungshypothek eine zu vollstreckende Forderung wird, so bedeutet sie eine sehr schwere Risikobelastung für ihn. Es wäre hier vielleicht der Weg gangbar, in die Anliegerverträge Abmachungen aufzunehmen, die für zusammenhängende Baugebiete Fristen festsetzen, vor deren Ablauf beide Vertragsgegner (Stadt und Anlieger) einen Straßenbau nicht beabsichtigen. Auf diese Weise könnten (wie bei der Kriegsentschädigung) die Lasten auf eine längere Zukunft verteilt werden, die in der Gegenwart nicht tragbar sind. Statt eines solchen oder ähnlichen Entgegenkommens wird manchmal sogar vorheriger Straßenbau verlangt, der natürlich eine Unsumme Geldes verschlingt und eine große Zahl von Wohnhausbauten monatelang verzögert, wenn nicht ganz unmöglich macht.

Da ist ferner die Abtretung des Straßenlandes. Ein Beispiel: ein Grundstück liegt 200 m von der anbaufähigen Straße an einem unbefestigten, aber tatsächlich vorhandenen und gangbaren Wege. Der Bauherr muß nun nicht nur sein eigenes zukünftiges Straßenland an die Stadt abtreten (kosten- und lastenfrei: dagegen wäre nichts zu sagen), sondern auch dafür sorgen, daß das Straßenland seiner Nachbarn bis zur gepflasterten Straße hin kosten- und lastenfrei abgetreten wird. Wie lange es dauert, 10 bis 12 Anlieger, die zum Teil selbst nicht bauen wollen, also gar kein Interesse haben, hierzu zu veranlassen, und was für unberechtigte Entschädigungsforderungen von den Anliegern an den Baulustigen gestellt werden, weiß jeder Praktiker. An dieser Schwierigkeit scheitern sehr viele Bauten. Auch hier dürfte es durchaus genügen, wenn nicht die erfolgte Auflassung des Straßenlandes sondern nur die rechtsverbindliche Bereitwilligkeit dazu vor Erteilung der Ausnahme vom Bauverbot verlangt würde.

Da ist ferner der Grundwasserstand, der in Berlin nicht höher als 2 m unter Gelände sein darf, damit einerseits die etwa später beabsichtigte Kanalisation nicht das Grundwasser wegpumpen muß, anderseits vor erfolgter Kanalisation der Seuchengefahr vorgebeugt wird. Beide Bedenken sind wohl bei dem heutigen Stande der Technik (wasserdichte Rohrverlegung und geeignete Abwasserklärverfahren) nicht mehr als durchschlagend anzusehen. Wie würde wohl Berlin heute aussehen, wenn alle solche Gebiete nicht bebaut worden wären? Eine Aufschüttung ganzer Gebietsteile ist doch nur bei geschlossener Bebauung wirtschaftlich durchführbar; in den meisten Baugebieten ist aber die offene Bauweise vorgeschrieben. Hier käme, soweit eine Kanalisation dieser Gebiete wirtschaftlich möglich und beabsichtigt ist, eine entsprechende Höherlegung der Straßen in Frage, die aber auch erst nach Errichtung der Häuser zu erfolgen brauchte. Ist keine Kanalisation beabsichtigt (und sie wird bei der vorgesehenen weitläufigen Bauweise der neuen Bauordnung in großen Gebietsteilen unwirtschaftlich werden), so dürfte bei nicht gar zu hohem Grundwasserstand und entsprechender Anlage der Keller über dem Wasser eine technisch einwandfreie Abwasserklärung allen hygienischen Ansprüchen Genüge tun.

In einzelnen Fällen kommen für den Baulustigen noch weitere Lasten hinzu, die für die Allgemeinheit jedoch geringeres Interesse haben.

Die staatlichen Behörden haben, das sei besonders anerkannt, an ihrem Teile beigetragen, durch Erleichterung dieser gesetzlichen Vorschriften das Bauen von Häusern, besonders von kleinen Häusern, der minderbemittelten Bevölkerung zu ermöglichen. Sie haben zu diesem Zweck für die sogenannten Wohnlauben (das sind eingeschossige Kleinhäuser mit nicht mehr als 60 qm Grundfläche einschl. Stall und Nebenraum) eine grundsätzliche Ausnahme vom ortsstatutarischen Bauverbot bis zum Jahre 1933 geschaffen. Diese Wohnlaubenverordnung hat außerordentlich segensreich gewirkt, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß gewisse, aber im Vergleich geringfügige Mißstände hier und da entstanden sind, z. B. Unbequemlichkeiten für Bebauungspläne, Unschönheiten in der Ausführung, auch Unterschlupf für unzuverlässige Elemente, die aber in der Großstadt schnell zu finden sind. Wo viel Licht ist, ist auch Schatten, und es darf nicht vergessen werden, daß es sich um eine Notstandsmaßnahme zur Bekämpfung der dringendsten Wohnungsnot handelt. Wenn es jetzt erstaunlicherweise schon Amtsstellen gibt, die von einer bereits erfolgten „Behebung" der Wohnungsnot sprechen, so ist diese bisher doch noch recht geringe Erleichterung wohl ebenso sehr auf den Wohnlaubenbau wie auf den Häuserbau mit Hilfe der Hauszinssteuerhypotheken zurückzuführen; nur daß letzte der wirklich unbemittelten Bevölkerung nicht zugute kommen, da diese nicht in der Lage ist, etwa 1000 M. je Zimmer Baugeld zuzuschießen. Bedauerlicherweise ist durch die Ergänzung der Wohnlaubenordnung vom 7. IX. 24 der weitaus größte Teil aller freien Wohngelände Berlins von der Möglichkeit, Wohnlauben zu errichten, wieder ausgenommen worden; eine Maßnahme, die in Verbindung mit einer starken Steigerung der Hauszinssteuerhypotheken oder einer starken städtischen Siedlungstätigkeit wohl hätte segensreich wirken können, so aber die Bevölkerung verärgert und zu Umgehungen der gesetzlichen Vorschriften veranlaßt (es wird ein „Stall" gebaut, der dann Menschen statt Tiere aufnimmt usw.) oder aber dem gewissenhaften Bauherrn nur die Errichtung von Buden und Baracken übrig läßt.

Die Einschränkung der Wohnlaubenverordnung in Verbindung mit der scharfen und gewohnheitsmäßigen Anwendung des ortsstatutarischen Bauverbotes, das doch nur als ultima ratio gedacht ist, bedeutet tatsächlich eine Hinderung der Wohnbauten, die eine Förderung in jeder Beziehung verdienen würden. Hier bietet sich dem neu zu wählenden Stadtbaurat für den Hochbau ein fruchtbares Feld der Betätigung. — Z.

Wohnungsbaufürsorge in Württemberg.

Von Reg.-Baumstr. H. Werner, Stuttgart.

Zu der in Nr. 4 d. J. erschienenen Übersicht über die württ. Bautätigkeit 1924-1925 konnten hinsichtlich des Wohnhausbaues nur einige allgemeine Angaben gemacht werden, da damals weder von seiten der Stadt Stuttgart, noch von seiten des Staates ein Bauprogramm für das Jahr 1925 festgelegt war. Das kann nun nachgeholt werden:

Die Stadt Stuttgart.

In den letzten Wochen ist das Stuttgarter Programm nunmehr dem Gemeinderat vorgelegt und angenommen worden. Aus der hierbei gepflogenen Aussprache ergibt sich folgendes Bild:

Vor dem Krieg wurden in Stuttgart jährlich etwa 2000 Wohnungen erstellt; während desselben stockte, wie überall, die Bautätigkeit. So konnten 1916 nur 66, 1916 sogar nur 43 neue Wohnungen beschafft werden. Dagegen hat in den Jahren 1918 bis 1924 die Stadt insgesamt 1484 eigene Wohnungen erstellt und daneben durch Übernahme von Bürgschaft, Abgabe von Baugelände, Gewährung von Baudarlehen und Zinszuschüssen den privaten Wohnungsbau gefördert. Der letzte, wie auch der der gemeinnützigen Baugenossenschaften müßte sich aus Geldrücksichten in dieser Zeit fast ausschließlich auf den Bau von Einfamilienhäusern beschränken.

Im Baujahr 1924 hat die Stadt 56 eigene Wohnungen erstellt; außerdem konnten aus Mitteln der Stadt und der Württembg. Wohnungskreditanstalt unter Bürgschaft der Stadtgemeinde an Private und Baugenossenschaften Baudarlehen in Höhe von rund 1,2 Mill. M. gewährt werden, wodurch die Inangriffnahme von weiteren rund 220 Wohnungen ermöglicht wurde.

Hiermit konnte indes die Wohnungsnot nur gemildert, nicht aber beseitigt werden, da trotz Rückgang des Bevölkerungszuwachses die Menge der Haushaltungen zugenommen hat. So beträgt die Zahl der verheirateten Wohnungsuchenden noch immer gegen 6000, wovon etwa 1000 auf der Dringlichkeitsliste stehen, während weitere Tausende seit Jahren eine in gesundheitlicher und sittlicher Hinsicht sehr zu beanstandende Unterkunft haben.

Die Stadtverwaltung hätte es nun für das richtige gehalten, wenn von seiten des Reiches aus allgemeine Anordnungen zur Linderung der Wohnungsnot für ganz

Deutschland ergangen wären. Denn wenn nur einzelne Städte vorgehen, so ist mit einem gewaltigen Zustrom Wohnungsuchender nach eben diesen Städten zu rechnen. Bei dem Ermangeln einer derartigen Regelung glaubte die Stadt indes angesichts der großen Notlage, wenn auch unter erheblichen Opfern, zu außerordentlichen Maßnahmen greifen zu müssen. Sie gibt sich dabei der Hoffnung hin, daß ihr Vorbild weiter wirkt und auch andere deutsche Gemeinden veranlaßt, den von ihr beschrittenen Weg einzuschlagen. Um die unter der Wohnungsnot leidenden Kreise zu beruhigen, wurde das Programm gleich für zwei Jahre aufgestellt und für die Jahre 1925 und 1926 der Bau von je 1000 neuen Wohnungen mit einem Kostenaufwand von 8—9 Millionen M. vorgesehen. Die Art der Deckung ist noch nicht endgültig festgelegt, jedoch etwa in der Weise gedacht, daß sich die Stadt einmal mit einem aus Anleihemitteln aufzubringenden Betrag von 5 Mill. M. beteiligt und ferner aus laufenden Mitteln 600 000 M. zuschießt. Für die Aufbringung des Restes wird von seiten des württ. Staates sowie der Wohnungskreditanstalt auf tatkräftige Unterstützung gerechnet.

Vorerst wurde der Bau von 525 neuen Wohnungen genehmigt, die bis 1. November beziehbar sein sollen. Man ging zunächst davon aus, diese Wohnungen nur an 2—3 Stellen der Stadt und zwar auf städtischen Bauplätzen und entlang schon bestehender Straßen zu errichten. Nach Rücksprache mit dem Wohnungsamt wurde indes dieser Gedanke verlassen und mit Rücksicht auf die Wohnungsuchenden eine Verteilung der Neubauten über die ganze Stadt in Aussicht genommen. Die Herstellung soll in einfacher, aber friedensmäßiger Weise erfolgen, und zwar 80 v. H. mit 3 Zimmer-, 15 v. H. mit 2 Zimmer- und nur 5 v. H. mit 4 Zimmer-Wohnungen.

Als Anfang zur Durchführung wurde bereits dem „Bau- und Heimstättenverein G. m. b. H." ein großer Teil des Gaucher-Geländes in der Nähe des Nordbahnhofs zur Verfügung gestellt, und zwar zu einem Preis von 12 M./qm bei sehr günstigem Zinsfuß. Die Baulustigen brauchen hierbei bloß 10 v. H. des Bauplatzpreises anzuzahlen. Der Verein ist verpflichtet, jährlich einen gewissen Teil des Geländes zu überbauen, das ihm, wenn er seinen Verpflichtungen nachkommt, vorbehalten bleibt. Die Wohnungen will man in der Hauptsache als Flachbauten erstellen, und das Gaucher-Gelände dürfte so mit der Zeit wohl eine der größten Kolonien Stuttgarts werden. Weitere Neubauten sind im Vogelsang-Gelände, ferner in Cannstatt im Gewann Hallschlag (Stockwerkbauten), in Berg bei der Abelsberg- und Villastraße sowie in Botnang, Kaltental, Ober- und Untertürkheim sowie Hedelfingen vorgesehen.

Die allgemeine Forderung der Vertreter des Baugewerbes geht nun dahin, daß die in Aussicht genommenen Gelder von der Stadt nicht in der Hauptsache für eigene Bauten verwendet werden, sondern daß in weitestgehendem Maße das private Baugewerbe herangezogen und auch außerhalb des städtischen Programms durch Darlehen zu einem tragbaren Zinsfuß sowie durch Steuererleichterungen in seiner Tätigkeit unterstützt wird. Baudarlehensgesuche lagen schon im letzten Jahr in Menge vor, mußten aber meist, besonders auch von der Wohnungskreditanstalt, aus Mangel von verfügbaren Mitteln abgewiesen werden. Demgegenüber wird von anderer Seite die Forderung aufgestellt, Darlehen nur an gemeinnützige Baugesellschaften zu geben, die jedoch Gewähr dafür bieten müssen, daß eine Bereicherung Einzelner und eine Ausbeutung der Mieter ausgeschlossen ist.

Zu der Frage, ob die Zahl der vorhandenen Arbeitskräfte ausreiche, zumal da nebenher die Siedlungstätigkeit, die private Bautätigkeit sowie die Bauten im Bahnhofsgebiet hergehen, glauben die Gewerkschaften die Versicherung abgeben zu können, daß die erforderlichen Arbeitskräfte gestellt werden können, um so mehr als es sich nunmehr wieder um eine Dauerbeschäftigung handelt und dies viele, inzwischen in andere Berufe abgewanderte Bauarbeiter veranlassen wird, zu ihrer früheren Tätigkeit zurückzukehren.

Auch hinsichtlich der Baustoffbeschaffung und einer infolge großer Nachfrage zu befürchtenden Steigerung der Preise hofft die Stadtverwaltung, daß auch ohne eine öffentliche Bewirtschaftung der Baustoffe durch entsprechende Einwirkung und scharfe Beaufsichtigung seitens der Stadt verhindert werden kann, daß Einzelne aus der Not der Anderen unberechtigte Vorteile ziehen.

Auch andere Städte des Landes haben inzwischen ihre mehr oder weniger großzügigen Wohnungsbauprogramme für das laufende Jahr herausgegeben und es ist nur zu hoffen, daß deren Durchführung überall gelingen und eine fühlbare Entlastung der Wohnungsnot des ganzen Landes im Gefolge haben möge. —

Der württembergische Staat.

Die Wohnungsbaufürsorge des württemb. Staates im Jahr 1924 kam durch die im vorigen Frühjahr ins Leben gerufene Wohnungskreditanstalt zum Ausdruck. Ihr sind zur Beschaffung des notwendigen Betriebskapitals dreierlei Einnahmequellen eröffnet worden.

1. Als einmalige Einnahme der Ertrag einer gesetzlich besonders geregelten Aufwertung der seit 1919 zum Zweck der Errichtung von Wohngebäuden nicht wertbeständig gewährten Beihilfen aus öffentlichen Mitteln.

2. Der Ertrag einer einmaligen Wohnungsbauabgabe der Gewerbebetriebe in Höhe von 2 v. T. des im Jahr 1922 festgestellten Gewerbekatasters.

3. In den Rechnungsjahren 1924 und 1925 Beträge von 15 v. H. der nach der 3. Steuernotverordnung zu erhebenden Sondersteuer vom bebauten Grundbesitz (sogen. Gebäude-Entschuldungssteuer).

Man hat als Ertrag für 1) und 2) mit je 2,5 Mill., für 3) mit 3 Mill., zusammen also mit 8 Mill. Einnahmen gerechnet. Dementsprechend wurde die Unterstützung von 2500 Wohnungen mit durchschnittlichen Darlehen von 3000 M. in Aussicht genommen. Es ergaben sich indes dabei sehr erhebliche Mängel; andererseits waren auch alle Bemühungen der Anstalt, langfristige Anleihen zu erhalten, leider erfolglos. Trotzdem ist es gelungen, im Jahre 1924 für etwa 2500 Wohnungen Bescheide in Höhe von rund 6 Millionen Mark zu erlassen (im ganzen lagen 4000 Anträge für über 6000 Wohnungen vor). Von dem genannten Betrag wurden über 4 Mill. M. bar ausgezahlt; gleichzeitig wurde einem Teil der Bauherrn in Anrechnung auf die ihnen zugesagten Baukredite wunschgemäß Schnittholz im Wert von über 1 Mill. M. geliefert.

Um zu erreichen, daß für das Jahr 1925 vom Staat weitere Mittel so zeitig zur Verfügung gestellt werden, daß das Baujahr 1925 entsprechend ausgenützt werden kann, sind bereits im Oktober vor. Jahres drei Vereine, nämlich der „Verband der gemeinnützigen Bauvereine i. Wttbg. e. V.," der „Heimstättenausschuß sämtlicher Spitzengewerkschaften in Wttbg." sowie der „Schwäb. Siedlungsverein" an Regierung und Landtag herangetreten. Anfang Januar fanden erneute Besprechungen statt. Dabei wurden folgende Forderungen seitens der Verbände gestellt:

„Der Staat soll möglichst bald eine feste Summe, ganz unabhängig von irgendeiner einzelnen Zwecksteuer, in den Staatshaushalt zur Speisung der Wohnungskreditanstalt einsetzen. Das Mindestprogramm der Wohnungskreditanstalt für 1925 soll die Unterstützung von 4000 neuen Wohnungen mit einem Kredit von je 4000 M. sein. Die bisher übliche Kreditgewährung in Höhe von etwa 3000 M. führt ungewollt zu einer Bevorzugung der ländlichen Bezirke, bei denen Landbeschaffung und andere Umstände wesentlich günstiger liegen, während die Industrievororte, in denen die Wohnungsnot das höchste Maß erreicht, mit diesen niedrigen Krediten nicht genügend arbeiten können. Auch ist der bisher verlangte Zinsfuß von 12 v. H. während der Bauzeit unbedingt zu hoch, sowohl im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der Bauenden, wie in Anbetracht dessen, daß der Staat einen Teil dieses Geldes durch Zwecksteuer (Gebäude-Entschuldungssteuer) einbringt. Nach Vollendung der Bauten sollte auf jeden Fall der Zinsfuß für die Darlehen einschließlich Tilgung nicht mehr als 5 v. H. betragen. Damit würde Württemberg ähnlich günstige Bedingungen schaffen, wie sie in anderen Bundesstaaten wie Bayern, Sachsen, Preußen usw. schon längere Zeit vorhanden sind. Die gemeinnützige Baustoffbewirtschaftung wurde von den Bauenden bisher als sehr erwünschte Hilfe empfunden und darf auch in Zukunft nicht in Wegfall kommen."

Im Februar d. J. hat der erste Verband in einer Sitzung, der auch Vertreter der Ministerien des Innern und der Finanzen sowie der Wohnungskreditanstalt anwohnten, erneut zu der Frage Stellung genommen und dabei folgende Entschließung angenommen:

1. „Die Wohnungsfrage ist nicht eine Frage eines einzelnen Standes und Berufes, sondern eine der wichtigsten Fragen, die das Volk in seiner Gesamtheit berührt. Es muß deshalb bei der herrschenden Wohnungsnot verlangt werden, daß die Förderung des Wohnungsbaus im Staatshaushaltsplan unter die Aufgaben des Staats eingereiht wird, die unter allen Umständen erfüllt werden müssen. Nur auf diese Weise wird auch in die Förderung des Wohnungsbaus durch den Staat die notwendige Planmäßigkeit gebracht.

2. Es wird freudig begrüßt, daß in der Sitzung des Landtags vom 13. Februar d. J. ein dringliches Initiativgesetz beantragt worden ist, nach dem die Wohnungskreditanstalt ermächtigt wird, schon vor Verabschiedung

des Staatshaushaltsplans für das Rechnungsjahr 1925 zu Wohnungsbauten, die im Jahre 1925 begonnen und ausgeführt werden sollen, Darlehen nach Maßgabe des Wohnungsbürgschaftsgesetzes vom 30. Mai 1919 bis zum Gesamtbetrage von 10 Mill. Reichsmark zuzusagen.

Der Landtag wird in letzter Stunde dringend gebeten, das Gesetz sofort anzunehmen.

So, wie die Dinge liegen, insbesondere aber beim zögernden Verhalten des Finanzministeriums, bildet die Annahme des Gesetzes die einzige Möglichkeit, den Wohnungsbau im Jahre 1925 noch rechtzeitig und in halbwegs genügendem Umfang in Gang zu bringen.

3. Bei dem vom Reich beabsichtigten Ausbau der Gebäude-Sondersteuer ist darauf hinzuwirken, daß ihr Ertrag im vollen Umfang für Zwecke des Wohnungsbaus verwendet wird. Auch muß für Württemberg daran festgehalten werden, daß die zur Förderung des Wohnungsbaus bestimmten Steuern wie seither der Wohnungskreditanstalt zugewiesen werden.

4. Es ist notwendig, daß die verfügbaren Gelder der öffentlichen Sparkassen und der Angestelltenversicherung sowie der privaten Versicherungsgesellschaften mehr als seither zum Wohnungsneubau herangezogen werden. Soweit es der Wohnungskreditanstalt nur möglich ist, diese Gelder zu hohen, für das Bauen zu teueren Zinssätzen zu erhalten, hätte der Staat einen entsprechenden Teil der Zinsen aus allgemeinen Steuermitteln zu decken. —

In der Schlußsitzung des Landtags am 27. Februar d. J. ist im Anschluß an die Beratung des Haushaltplans 1924 der obenerwähnte Gesetzantrag einstimmig angenommen und die Finanzverwaltung ermächtigt worden, schon vor Verabschiedung des Staatshaushaltplans 1925 zu Wohnungsbauten im Jahre 1925 aus Steuer- oder Anlehensmitteln der Wohnungskreditanstalt bis zu 10 Millionen Mark zur Verfügung zu stellen. Daneben wird noch von der Forstverwaltung Bauholz zum Taxpreis an die Kreditanstalt abgegeben.

Hierdurch ist die letztgenannte in die Lage gesetzt, ihre seitherige ersprießliche Tätigkeit ohne Unterbrechung weiterzuführen, und es darf wohl gehofft werden, daß die erwartete günstige Rückwirkung auf die Wohnungsbautätigkeit nicht ausbleibt. —

Aus der Bautätigkeit.

Die Bautätigkeit im Freistaat Sachsen im Jahre 1924. (Nach den Ermittlungen des Sächsischen Statistischen Landesamtes.) Die endgültigen Ziffern für das Jahr 1923 erfahren infolge zahlreicher Nachmeldungen von Baupolizeibehörden noch eine Berichtigung. Danach sind in Sachsen i. J. 1923 insgesamt 1344 Neubauten mit 3444 Wohnungen baupolizeilich abgenommen und außerdem durch Umbauten noch 1708 Wohnungen erstellt worden, so daß nach Abzug der durch Gebäudeabgänge verlorenen 76 Wohnungen der Zuwachs 5076 Wohnungen beträgt.

Im Jahre 1924 wurden insgesamt 3842 Baugenehmigungen für Neubauten mit Wohnungen erteilt, und zwar in den Kreishauptmannschaften Bautzen 602, Chemnitz 651, Dresden 1079, Leipzig 864 und Zwickau 646. Diese Neubauten, von denen 3670 auf neuer Baustelle errichtet werden, sollen zusammen 8281 Wohnungen enthalten. Außerdem wurden 1045 Baugenehmigungen für Um-, An- und Aufbauten mit insgesamt 1454 Wohnungen erteilt, von denen 55 Not- und Behelfsbauten mit 58 Wohnungen sind.

Ausgeführt und baupolizeilich abgenommen wurden 1510 Neubauten mit 3635 Wohnungen. Unter den Bauten befanden sich 813 mit einem und 420 mit zwei Wohngeschossen und unter den Wohnungen 103 mit zwei, 1114 mit drei, 1402 mit vier und 1006 mit fünf und mehr Wohnräumen. 1406 Neubauten waren reine Wohnhäuser, von denen 775 nur eine und 258 zwei Wohnungen enthielten; 630 Neubauten waren gemeinnütziger Art. Durch Umbauten ergaben sich 1255 Wohnungen. Auf die einzelnen Vierteljahre verteilen sich die Ziffern folgendermaßen:

Vierteljahr	Neubauten	Umbauten
1.	225 mit 544 Wohnungen	205 mit 411 Wohnungen
2.	178 „ 555 „	132 „ 183 „
3.	301 „ 638 „	209 „ 288 „
4.	806 „ 1898 „	241 „ 373 „

An Gebäudeabgängen waren 69 Häuser mit 133 Wohnungen zu verzeichnen, so daß ein Zuwachs von 4757 Wohnungen verbleibt. Davon entfielen auf die Städte Chemnitz 297, Dresden 622, Leipzig 625, Plauen 120 und Zwickau 73 sowie auf die Kreise (ohne vorgen. Städte) Bautzen 447, Chemnitz 611, Dresden 715, Leipzig 561, Zwickau 686. —

Die Bautätigkeit in Freiburg (Brsg.) i. J. 1924. Seit 1908 wurde in Freiburg kein so günstiges Bauergebnis erzielt, wie im Jahre 1924, in dem nach den Feststellungen der Stadtbaukontrolle 206 (1923: 152) Haupt- und 1 (2) Nebengebäude sowie 82 (83) Um-, An- und Stockwerksaufbauten mit insgesamt 352 (289) neuen Wohnungen fertiggestellt wurden. Unter Berücksichtigung der Abgänge beträgt der Reinzugang an Wohnungen 347 (278). Auf die Stadt selbst entfallen 264 neue Wohnungen und 111 Geschäftsräume, auf die Vororte 86 Wohnungen und 9 Geschäftsräume, auf das Industriegebiet 2 Wohnungen und 28 Geschäftsräume. Die Zahl der neugewonnenen Wohnräume beträgt 1143 gegenüber 1043, 861 und 963 in den Jahren 1923, 1922 und 1921; dazu kommen noch 148 (1923: 265) Geschäftsräume und 224 (203) Dachkammern.

Wie in den vergangenen Jahren haben sich die privaten Bauunternehmer nur in bescheidenem Umfange, hauptsächlich mit der Erstellung von Einfamilienhäusern, am Wohnungsbau beteiligt. Von der städt. Siedlungsgesellschaft und den gemeinnütz. Baugenossenschaften wurden mit staatlichen und städtischen Baudarlehen 157 (1923: 69) kleine Einfamilienhäuser sowie 18 Miethäuser mit 105 Wohnungen erstellt. Unter den mit öffentlichen Mitteln unterstützten Neubauten überwiegen die Kleinwohnungen bei weitem. Den 226 (1923: 163) Dreizimmer-, 27 (26) Zweizimmer und 4 (20) Einzimmerwohnungen stehen 73 (33) Vierzimmer- und 22 (47) Wohnungen mit 5 und mehr Räumen gegenüber.

Außer den in vorstehender Statistik enthaltenen Gebäuden und Wohnungen wurden 1924 durch die gemeinnützigen Baugenossenschaften 37 Kleinwohnhäuser mit 38 Wohnungen, durch private Bauunternehmer und Genossenschaften 10 Miethäuser mit 48 Wohnungen, durch Privatunternehmer 32 Einfamilienhäuser und durch die Stadtgemeinde das Schulhaus in Littenweiler mit 4 Wohnungen im Rohbau erstellt. —

Über die Bautätigkeit in Köslin (Pommern) erfahren wir, daß in den letzten beiden Jahren die private Bautätigkeit verhältnismäßig lebhaft war. Von der Stadt wurden größere Wohnbauten mit Drei- und Vierzimmer-Wohnungen ausgeführt, und zwar je zwei Häuser an der Neuen Schützenstraße und Ecke Gorbanderweg, je eine große dreistöckige Gruppe an der Bismarckstraße und am Kavelungenweg und mehrere Wohnhäuser am Ziegelgraben, woselbst auch die Postsiedlungsgesellschaft eine Anzahl Kleinwohnungen erstellte. Die Pommersche Heimstätte erbaute Wohnhäuser für eine Anzahl Kriegsbeschädigte in der Nähe der Neuklenzer Straße. An Privatbauten wurden ausgeführt: Zwei Einfamilienhäuser, ein Einzelwohnhaus, je ein Geschäftshaus in der Bahnhof- und der Bismarckstraße (Architekt der genannten Bauten C. Fricke, Köslin), das Geschäftsgebäude der Zeitung „Der Hinterpommer“, ferner das Betriebsgebäude der „Kösliner Zeitung (Arch. C. Voß, Stolp), das Pädagogium Dr. Reusse (Arch. Reusse, Chemnitz) und ein Geschäftshaus am Markt (Stadtbmstr. a. D. Wendland, Köslin). Außerdem wurden auf dem ehemaligen Ausstellungsgelände an der Danziger Straße eine größere Anzahl Kleinhäuser im Auftrage der verschiedenen Bauherren von Kösliner Unternehmern ausgeführt.

Für dieses Jahr sind bisher an Privatbauten bekanntgeworden: ein Einfamilienhaus, zwei Mehrfamilienhäuser, eine größere Aufstockung, mehrere Umbauten, ein Herrenhaus i. Kr. Schievelbein, ein Landhaus i. Kr. Belgard. —

Wohnungsbau in Wandsbek. Die Zahl der Wohnungen betrug nach den Angaben des Steueramts im Jahre 1913: 8800 und nach der Erhebung am 10. Okt. 1924: 10 299, was eine Zunahme von 1499 Wohnungen ergibt. Seit 1918 sind an Wohnungen hinzugekommen durch Neubauten 724, durch Ausbauten 26, durch Instandsetzung bisher unbewohnbarer Wohnungen 178, durch Zwangseinquartierung 154, also insgesamt 1082 Wohnungen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß unter den Wohnungen, die durch Instandsetzung gewonnen wurden, sich zahlreiche Wohnungen befinden, die bald wieder unbewohnbar werden. Übrigens sind seit über einem Jahre neue Zwangseinquartierungen, die ja seit dem 1. Januar 1925 überhaupt nicht mehr zulässig sind, hier kaum vorgekommen. Die Liste des hiesigen Wohnungsamts enthält z. Zt. 1240 Wohnungsuchende. —

Inhalt: Der Fischkasten am Rathaus zu Ulm. — Zum Reichsehrenmal für die Kriegsopfer. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Wohnungsbau-Förderung oder Verhinderung? — Wohnungsbaufürsorge in Württemberg. — Aus der Bautätigkeit. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 27 * BERLIN, DEN 4. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Jahrbuch der dekorativen Kunst 1925, herausgegeben vom Studio*).

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 215—217.)

Mit dem Weltkriege waren neben den wirtschaftlichen auch die geistigen Beziehungen Mittel-Europas zu den Ententeländern abgeschnitten. Wie langsam und unter welch' zahllosen Hemmungen und Beschränkungen auch nach Beendigung des Krieges hier erst allmählich eine Änderung sich angebahnt hat, ist Denen, die sich über solche Fragen Rechenschaft ablegen, bewußt. Von den kulturellen Dingen ist die deutsche Kunst dasjenige Gebiet, dem man sich im Westen bisher mit am stärksten verschlossen hat.

Als ein Fortschritt muß daher verzeichnet werden, daß die bekannte englische Zeitschrift „The Studio", vorangehenden gleichgerichteten Bestrebungen in England sehr wesentliche Impulse, ja sie verlief zunächst sehr stark in englischem Fahrwasser, hat aber schließlich eine so selbständige und noch ganz im Fluß befindliche Entwicklung genommen, daß nunmehr von ihr selbst mancherlei befruchtende Wirkung ausgehen will. Das übersehen zu wollen, erscheint unmöglich, will man sich nicht der Anregungen begeben, die geistiger Austausch unter den Kulturländern in Dingen der Kunst ganz besonders mit sich bringt. Eine ihrer starken Bedeutung entsprechende Würdigung der deutschen Kunst, wie sie die Leitung des „Studio" sich jetzt zum Ziele setzt, wird naturgemäß vor allem in Deutschland zu begrüßen sein, dessen Schaffen so auf literarischem Wege in der Welt Verbreitung findet und damit Aussicht hat, gebührende Geltung wiederzu-

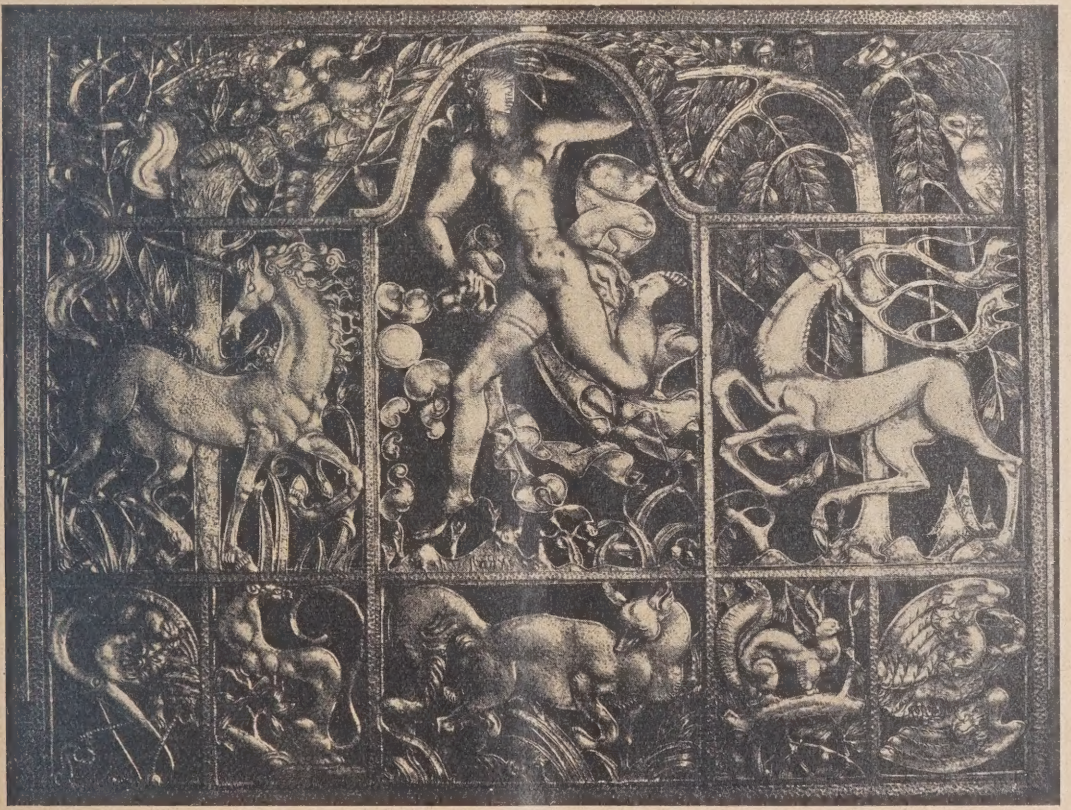


Abb. 1. Gartentor in Bronze. Entwurf und Ausführung: J. Horejc, Prag.

die als Weltkunstzeitschrift von überragender Bedeutung sich vor dem Kriege auch in Deutschland einer weiten Verbreitung erfreute, den über die deutsche Kunst verhängten Bann gebrochen hat. Diese Umstellung war sich die Zeitschrift selbst schuldig, wollte sie nicht ihren bisherigen Ruf als Weltkunstzeitschrift in Frage stellen. Die große Bewegung in der deutschen Werkkunst (Österreich einbegriffen), wie sie vor annähernd drei Jahrzehnten einsetzte und heute unter dem Gesichtspunkt, daß Schönheit und Tauglichkeit eines Gegenstandes sich gegenseitig bedingen, zusammengefaßt werden kann, verdankt den zeitlich erlangen. Die Wirkungen, die für die Zukunft daraus zu erwarten sind, können geistiger, vielleicht auch wirtschaftlicher Art, jedenfalls keine ungünstigen sein.

Es erhellt, daß wir unserseits auch am Schaffen des Auslandes nicht vorübergehen können. Unter diesem Gesichtspunkt sei dem „Studio-Yearbook of decorative art 1925", das in diesem Jahre zum 20. Male erscheint und jetzt vorliegt, besondere Beachtung geschenkt. Das Jahrbuch ist unter den zahlreichen Veröffentlichungen des Studio-Verlages eine

*) In Ganzleinen geb. 15 M. Alleinvertrieb für das deutsche Sprachgebiet „Deutsche Bauzeitung" G. m. b. H., Berlin. —

der bemerkenswertesten und dem Gegenstand nach wohl das wichtigste Abbildungswerk. Sein Inhalt bietet in sorgfältiger Auswahl eine Übersicht über das jüngste, den Bau und die Ausstattung des Einzelwohnhauses betreffende künstlerische Schaffen in England und weiterhin in der Neuen und Alten Welt. Es umfaßt somit Baukunst und Kunstgewerbe der für uns wichtigsten Länder und ermöglicht — worin wir bei der sehr guten Auslese des Gebotenen seinen Hauptwert erblicken — als periodische Veröffentlichung in bestimmter Weise ein vergleichendes Studium des dargestellten Stoffgebietes. Es ist verständlich, daß die angelsächsische Bau- und Werkkunst im Mittelpunkt der Betrachtung steht. Dem Buch ist damit eine bestimmte Haltung gegeben, die einer Veröffentlichung noch niemals abträglich gewesen ist und hier, weil man sie leicht erkennt, nicht fortgewünscht werden wird. Diese Einheitlichkeit bleibt schließlich auch dadurch dem Buche erhalten, als der Geist der nationalen englischen Kunst, besonders was das architektonische Material anbelangt, instinktiv bei der Auswahl der nicht englischen Beispiele maßgebend geblieben ist. Vermutlich bekäme eine gleichartige Veröffentlichung von deutscher Seite ein etwas anderes Gesicht, weil deutsches Kunstgefühl diejenigen Dinge ausländischer Arbeit für besonders wertvoll ansehen würde, bei denen es seinerseits verwandte Züge entdeckt. Es ist sehr zweifelhaft, ob ein Verlagswerk, das künstlerische Arbeit zum Gegenstand hat, bei unbedingter Objektivität erfreulicher und wertvoller wäre. Jedenfalls dürfte es, ohne einen persönlichen, hier nationalpersönlichen Zug, nicht so stark fesseln.

Abb. 2. Haus in Strandgaard. Arch.: Arnold Jensen u. Norberg.

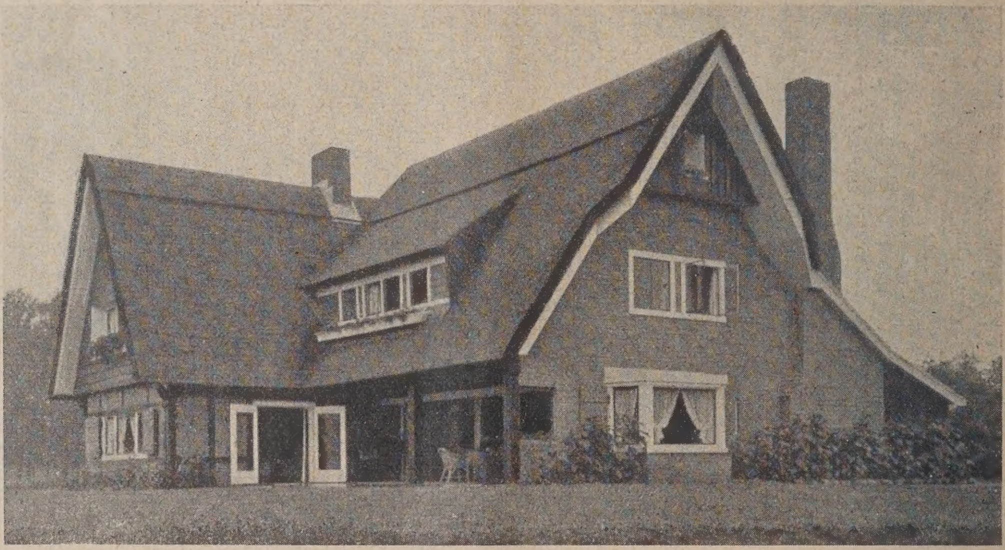
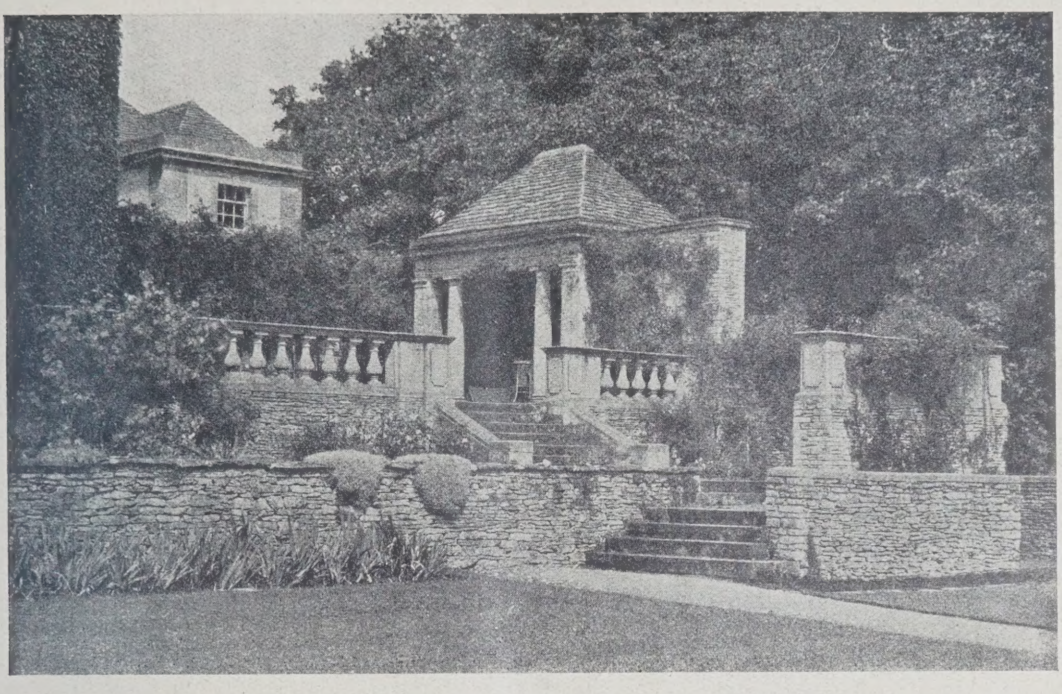


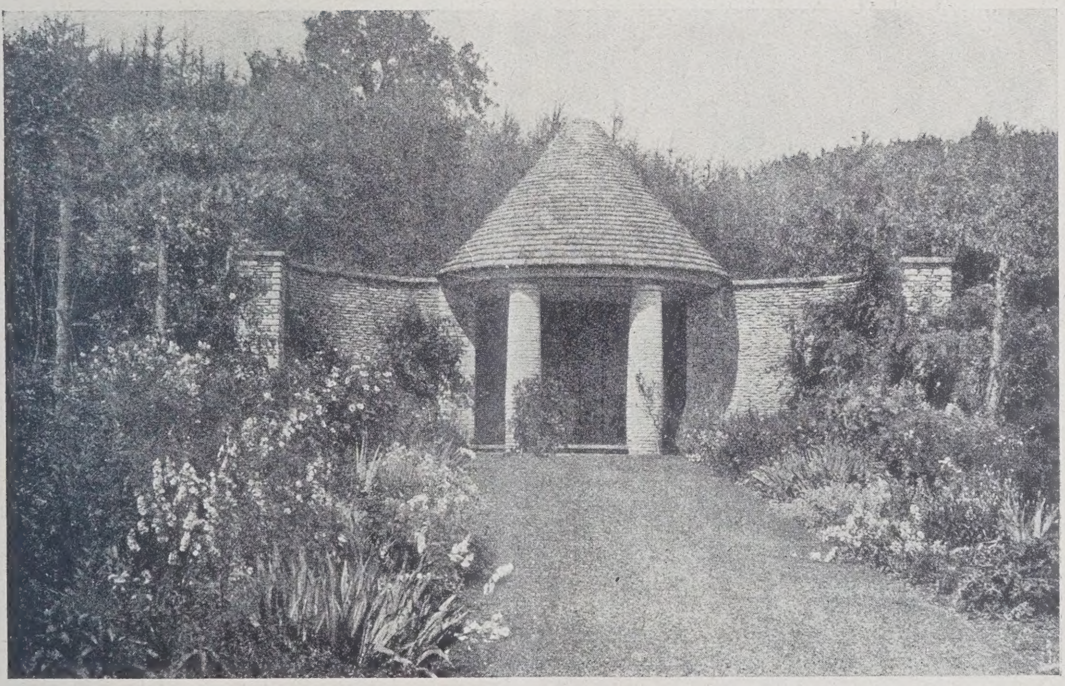
Abb. 3. Landhaus in Boekelo, Holland. Foeke Kuipers, B. N. A., Naarden.

Der Zweck des Jahrbuches soll vor allem erzieherischer Art sein. Es wendet sich nicht lediglich an den zünftigen Architekten und Kunstgewerbler, sondern auch an das Publikum, den Fabrikanten und Händler. Nur auf dem Wege über die vielen großen und kleinen Dinge des täglichen Bedarfes, von denen der Mensch dauernd umgeben ist und die er benutzt, kann Kunst der Allgemeinheit zugänglich und verständlich werden. Der Grundsatz „Art for art's sake“ (L'art pour l'art), der noch niemals englischem Wesen recht entsprach, wird von Frank Brangwyn im Vorwort als irreführend und schädlich ausdrücklich verworfen, und als wesentlich angesehen, daß die Kunst sich in den Dienst der äußeren Lebensformen zu stellen habe, um sie gesund, zweckvoll und schön zu gestalten. Das Jahrbuch setzt sich in dem Bestreben, Mustergültiges vor Augen zu führen, für dieses Ziel mit Nachdruck ein. Daß es in England ebenso wie in anderen Ländern längst nicht in wünschenswertem Umfange erreicht ist, geht aus dem Vorwort zur Genüge hervor, und es wird zugegeben, daß Deutschland hier in der Entwicklung um mehrere Jahre voraus ist. So sollen denn Schulung und Förderung der Künstler, Erziehung der Fabrikanten zur Wertschätzung guter Entwurfsarbeit und Bestärkung des Publikums in seinem Verlangen nach Dingen, die den Anforderungen einer zweckvollen Schönheit genügen, durch die Veröffentlichung angeregt und gefördert werden.

Das Werk, das in der Güte der Ausstattung sich mit den besten deutschen Veröffentlichungen ähnlicher Art messen kann, bietet auf 194 Seiten, einschließlich einiger sehr gut wiedergegebener farbiger Tafeln, zur Hälfte Außenaufnahmen und Innenräume des Hausbaues und umfaßt im zweiten Teil Hausrat, und Gärten. Auch Deutschland ist mit zahlreichen Beispielen vertreten. Unsere sämtlichen Abbildungen sind dem Jahrbuch entnommen. —

Wohler.





DAS STUDIO-JAHRBUCH 1925
ZWEI ANSICHTEN AUS EINEM GARTEN ZU „EYFORD PARK“, GLOUCESTERSHIRE
ARCHITEKT: E. GUY DAWBER, LONDON

Die Einheit des Straßenbildes*).

I. Von Architekt Otto Stoop in Hamburg.

Die Einheit des Straßenbildes wächst aus der Einheit des städtebaukünstlerischen Könnens; aus der Einheit der künstlerischen Ausbildung, also aus der Kultur der das Straßenbild Schaffenden. Daraus folgt ohne übertünchende Höflichkeit: Wer die Einheit des Straßenbildes als Kunstwerk durch sein Werk gefährdet, ist kein „Ausgebildeter“ im Sinne der Kultur; er bedarf

Damit ist aber die Sorge um die Einheit der Ausbildung der Vielen nicht gebannt, die Einzelnen können und sollen — wie der erste Vorschlag richtig zeigt — nur das Gewand schaffen — gewiß der „Gottheit lebendig Kleid“; die Schöpfung der „Gottheit“ bleibt aber den noch Unzulänglichen. Das muß und kann nur ein Kompromiß werden; eine Scheineinheit; Kunst ist aber schöpferische Wirklichkeit; Einheit von Wirklichkeit und Schein. Letzten Endes muß also die Durchführung dieses scheinbar glücklichen

Abb. 4. Haus in Wildwood Rise, Hampstead (England).
Architekt: Evelyn Simmons, L. R. I. B. A., Westminster.

Abb. 5. Eingangsseite eines Landsitzes in Marlow (England).
Architekt: G. Berkeley, F. R. J. B. A., London.
Aus dem Studio-Jahrbuch 1925.

weiterer schärfster Selbstzucht — der Verinnerlichung —, der Vertiefung, um vom allein festen Kulturgrund: Der Einheit im schöpferischen Geiste — in der Askese, durch die Ekstase seine Meisterschaft aufbauen zu können.

Schrittmacher auf diesem Wege, der dort beginnt, wo die „Vielen“ aufhören, sind, mit Recht, jene Meister, die den steinigen steilen Pfad der Selbstzucht um der Kultur willen pilgerten; wird ihnen das Straßenbild anvertraut, so muß es auch dort zur Einheit zusammenwachsen, wo ihrer mehrere im Wirken zusammentreffen.

Vorschlages zu einer neuen Zersplitterung in der bildenden Kunst führen.

Ihre Einheit ging schon viel zu weit verloren, wurden doch aus der bildenden Kunst — bildende Künste. Alte Kulturen schufen einheitlich; so das kulturgewaltige Volk der Ägypter, das seine Bildkunst dem schönheittrunkenen Griechenvolke vererbte.

*) Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. den Aufsatz von Prof. Kanold in No. 17, sowie die Ausführungen zu demselben Thema in No. 23. Mit einer letzten, uns vorliegenden Ausführung glauben wir die Aussprache über dieses Thema dann abschließen zu sollen. —

Die altgriechischen und altrömischen Handwerkervereine leben in den mittelalterlichen Bauhütten, Zünften, Gilden, Innungen wieder auf, deren Zucht die vorbildliche Einheit mittelalterlicher Städtebilder entsproß.

Mit der Gewerbefreiheit verfliegt der Kulturpflichtgedanke; — „Wo viel Freiheit, ist viel Irrtum, doch sicher ist der schmale Pfad der Pflicht", lehrt Schiller.

Abb. 6. Haus in Berlin-Dahlem. Blick in die Halle.
Architekt: Otto Rudolf Salvisberg, Berlin.

Abb. 7. Landhaus in Bristol (England). Musikraum.
(Wände und Decken strohfarbig, Holzwerk grau gestrichen).
Architekt: C. F. W. Dening, F. R. J. B. A., R. W. A. Bristol.
Aus dem Studio-Jahrbuch 1925.

Mit ihr beginnt das Wüten der Bönhasen und Baulöwen; ihnen zu steuern, wird Aufgabe der Baugesetze und der Baupolizei; diese sollen wirken und wachen, daß gut, gesund, zweckmäßig, bequem, dauerhaft, ungefährlich, wohlfeil und schön, die Allgemeinheit und Nachbarn nicht beeinträchtigend gebaut wurde. Fürwahr eine schwierige — einst von der fachlichen Innenzucht der Bauhütten hervorragend gelöste — Aufgabe. Während aber in jenen die höchste Kulturforderung Leitstern war — begnügt sich das Gesetz mit der geringsten, unweise wähnend, den Tüchtigen, Strebenden die schrankenlose Bahn zu öffnen; während es gerade durch die zum Gesetz erhobene krasseste Dürftigkeit den unverantwortlichen Unzulänglichen die Überlegenheit über den sich selbst höchst verantwortlichen Vollfachkünstler verleiht.

Eine neue „Bauherrenschaft" macht sich breit, die das Minusgesetz zum Plusgeschäft ausbeutet, bei diesem selbstsüchtigen Geschäft ungezählte Goldmilliarden Volksvermögen durch raum- und stoffressende, ungeistige, jedes Schöpfergedankens bare Grundrißschemata vergeudet.

Deshalb lege man die Hand an die Wurzel des Bauübels. Der Gesetzgeber, der doch mit dem Natur-, dem Kulturgesetz zur Vollendung, zur Vollkommenheit streben soll, muß wieder die höchsten Anforderungen an die wichtigste Kulturarbeit — die der Bauenden stellen; nur mit diesen Anforderungen schafft er in Wahrheit den ehrlich Tüchtigen und tüchtigen Ehrenhaften freie Bahn.

Die Genehmigung zum Bauen muß ganz einfach von der für jeden Fall erwiesenen schöpferischen Leistung abhängen; diese zu beschwören sei die Meisterschaft der Baupolizei und Baupflege. Vorskizzen — namentlich vom Urheber gezeichnet — können mit geringstem Kraftaufwand der Baupflegebehörde den Schöpferbeweis erbringen; ihr obliege die Gewissenspflicht, Skizzen von verschiedenen Könnern für wichtigere, schwierigere Aufgaben zu fordern; sie möge sich u. a. durch freie Zuwahl zu Preisgerichten ergänzen.

Erst nach der Skizzengenehmigung prüfe die Baupolizei nach handwerklichen, technischen, volkswirtschaftlichen Höchstforderungen, die höchsten Nutzwert bei längster Lebensdauer und geringsten Erhaltungskosten gewährleisten.

So nur kann das Bauen aus gesetzlichem, polizeilichem, gewerblichem, erwerblichem Schema heraus wieder wie einst zur Baukunst, zum Baukult, zum Kulturwerk erhoben und geadelt werden. In dem vom Baupolizeimindestschema entbundenen Stadtbaugetriebe wird dann auch die Einheit des Straßenbildes auf naturgesetzlichem Entwicklungswege erreicht; in der Ausbildung aller Bauleute durch den kulturgesetzlichen Zwang zur Höchstleistung. —

II. Von A. O. Pauly, Architekt B.D.A. in Lyck.

So erstrebenswert die Wiedererlangung der uns in len letzten fünfzig Jahren verloren gegangenen architekonischen Einheit des Straßenbildes ist, dürfte doch der Vorschlag des Hrn. Prof. Kanold für Bauplätze von Einzelesitzern innerhalb eines Baublocks nach unseren dereitigen Landesgesetzen kaum durchführbar sein. Es sei lenn, daß durch Bauzuschüsse der Behörden, wie s vor 175 Jahren bereits Friedrich der Große in seinen Residenzstädten getan hat, ein besimmter Einfluß auf die Gestaltung des Äußeren ausgeübt werden kann.

Welch' einheitliche und schöne Straßenbilder dadurch geschaffen wurden, dürfte genügend bekannt sein. Die von Herrn Prof. Kanold vorgeschlagene Bearbeitung des Äußeren eines ganzen Baublocks nur durch einen Architekten, konnte durch die Baumeister des Königs schon zu seiner Zeit durchgeführt werden.

Wie auch ein ähnlicher Weg für unsere heutige Zeit durchführbar ist, zeigte der Wiederaufbau Ostpreußens, zu dem allerdings nicht nur Beihilfen vomStaat gewährt wurden, sondern der ganz auf Staatskosten erfolgte. Hier hat sich sogar die Staatsverwaltung veranlaßt gesehen, durch viele, aus ganz Deutschland herbeigezogene Privat-Architekten den Wiederaufbau durchführen zu lassen, von denen nur der kleinere Teil die von Professsor Kanold verlangten künstlerischen Persönlichkeiten gewesen sein dürften. Trotzdem zeigt der jetzt zum Abschluß gekommene Wiederaufbau eine Einheit, nicht nur der Straßenbilder, sondern ganzer Ortschaften und neuerbauter Stadtteile, wie sie in den letzten fünfzig Jahren wohl selten erreicht worden ist.

Dieses Ergebnis zeigt, daß auch von Baufachmännern, die nicht so hohe künstlerische Reife besitzen, unter gewissen Voraussetzungen einheitliche Straßen- und Ortsbilder geschaffen werden können. Die Voraussetzungen dieses Erfolges dürften zum Teil den Vorarbeiten der Ostpreußenhilfe zu verdanken sein, in deren Auftrag von Architekt Georg Steinmetz 1917 die Grundlagen für den Wiederaufbau Ostpreußens veröffentlicht wurden. In den Jahren 1911 und 1918 veröffentlichte der Provinzial-Konservator Professor Dr. A. Dethlefsen die ostpreußischen Bauernhäuser und Landkirchen sowie die Stadt- und Landhäuser. Diese Veröffentlichungen zeigten die noch in den nicht zerstörten Teilen Ostpreußens vorhandenen zahllosen vorbildlichen Bauten und Kunstwerke, während Steinmetz gleichzeitig die für den Wiederaufbau zweckdienlichen Grundlagen in Vorschlag brachte. Diese Grundlagen wurden von der Wiederaufbaubehörde bei dem Oberpräsidium zuerst unter Oberleitung des Geh. Baurat Fischer, später unter Oberbaurat Lange neben der allgemeinen Organisation weiter ausgearbeitet und durch die meist in den Kreisstädten eingerichteten Bauberatungsämter (Leiter zum größeren Teil Privat-Architekten) an die mit der Einzelausführung betrauten Privatarchitekten weitergegeben.

Abb. 8. Nordfront eines Hauses in Willingdon, Sussex (England).
Architekten: John D. Clarke, F. R. I. B. A., Eastbourne.

Abb. 9. Landhaus in Leatherhead (England).
Architekten: Darcy Braddell, F. R. I. B. A., and Humphrey Deane, London.
Aus dem Studio-Jahrbuch 1925.

Jeder Bauherr war in der Lage, den Architekten seines Vertrauens selbst zu wählen. Da von der Wiederaufbaubehörde bei der Zulassung der Wiederaufbau-Architekten keine Auswahl nach Vorbildung und früheren Leistungen ausgeübt wurde, kamen auch weniger geeignete Kräfte nach Ostpreußen, so daß unter Umständen der Bauherr seinen Architekten (von der Wiederaufbaubehörde als Bauanwalt bezeichnet) wechseln mußte. Auch die Wiederaufbaubehörde mußte einzelnen ganz ungeeig-

neten Kräften die Zulassung zum Wiederaufbau entziehen. Trotz dieser Vorkommnisse, sowie einiger Reibungen etwas selbstbewußter Künstler mit der Wiederaufbaubehörde, konnte das große Werk, sogar während der schweren Kriegs- und Inflationszeit, mit vollem Erfolg durchgeführt werden, ohne die Auswahl geeigneter Persönlichkeiten mit künstlerischer Kraft für die äußere Ausgestaltung der Bauten.

Der von Prof. Kanold gemachte Vorschlag, die Bearbeitung des Äußeren des Hauses einem sogenannten Fassaden-Architekten, wenn auch auserwählten Künstlern, zu überlassen*), wie es leider in den Großstädten üblich war und noch ist, dürfte trotz des Künstlers zu jener Pseudo-Architektur führen, an der wir seit fünfzig Jahren kranken. Die wunderbare Einheit der nicht in der Neuzeit zerstörten alten Straßenbilder deutscher Städte wurde von Baumeistern geschaffen, die Wohnstätten bauten, für ihre Zeit passend, innen und außen zusammengehörend, aus einem Guß.

Auch unser, zum großen Teil neu aufzubauendes Deutschland, muß und wird Baumeister finden, die auch Wohnstätten für unsere Zeit errichten (wie unsere Voreltern für ihre Zeit), das Innere und Äußere zusammengehörend, aus einem Guß. Der Weg muß aber ein natürlicher sein, wie in früheren Jahrhunderten, nicht wie in den letzten fünfzig Jahren, wo allmählich Innen- und Außenarchitekten- und noch andere Künstler? — sich an einem, oft nur kleinen und einfachen Wohnhause betätigten. Der Erfolg war, besonders in den kleineren Städten, die Abwanderung des bauenden Publikums von selbst anerkannt soliden Architekten, die angeblich nur den Wohnhausbau verteuerten, zu den Bauunternehmern, die, wie kürzlich in der hiesigen Zeitung der Ostpr. Arbeitgeberverband veröffentlichte, die Baupläne kostenlos anfertigen, wenn ihnen die Ausführung der Bauarbeiten übertragen wird.

Von den Angestellten solcher Bauunternehmer-Firmen dürften auch die Entwürfe und Ausführung der angeführten Bauten in Hannover stammen; oder von sonstigen jungen, gar nicht oder schlecht vorgebildeten Herren, die sich Architekten nennen.

Und damit komme ich zu einer nicht ganz unwichtigen Frage für uns Baumeister-Architekten: die Standesbezeichnung.

Die hiesige Tageszeitung veröffentlichte vor einigen Wochen eine Notiz, daß nach einer gerichtlichen Entscheidung, die Standesbezeichnung „Architekt" von Jedermann geführt werden kann, da diese Bezeichnung ungeschützt sei. Am folgenden Tage zeigte die Zeitung mehrere Anzeigen, in denen oft noch minderjährige und andere Angestellte von Bauunternehmern, Grundstücksmakler und Andere ihre Dienste als „Architekt und Bauanwalt" anboten.

Was hat die Standesbezeichnung mit der Einheit des Straßenbildes zu tun? dürfte mit Recht gefragt werden. Aber die ungeschützte Standesbezeichnung ist nur eine Folge der geringen Einschätzung unseres ganzen Standes, der doch infolge des dringenden Wohnungsbaus so wesentlich mit dem Wohl und Wehe unseres Vaterlandes, sowohl wirtschaftlich als auch künstlerisch, verbunden ist.

Die Frage: Hebung unseres Standesansehens und damit auch die Heranbildung eines geeigneten, auch künstlerischen Anforderungen genügenden Nachwuchses, wäre in einem folgenden Aufsatz zu erörtern. —

III. Von Arch. B. D. A. J. H. Barton, Guben N./L.

Herr Prof. P. Kanold bedauert mit Recht, daß die Städte Deutschlands, besonders Berlin, ein so trostloses Bild bieten. Mit Recht weist er auch auf die neueren ausgeführten Bebauungspläne hin, die trotz Einheit der Blockbildung, Einheit der Straßenfront und des „Types" kläglich scheiterten. Woran liegt es nun wirklich? Herr Prof. Kanold sieht nun das Heil in einem „Dictator artium", dem die Aufstellung des Bebauungsplanes zu übertragen wäre und der nun allein für die künstlerische Ausarbeitung der Fronten usw. verantwortlich ist. M. E. geschah dies, z. T. allerdings, bis jetzt eigentlich sowieso schon. Denn wo die Behörden nicht selbst durch ihre besonders dafür vorgeschulten Beamten, mitunter hervorragenden Künstlern, derartige Bebauungspläne aufstellten, wurden durch Wettbewerbe die besten Künstler des Privatarchitektentums herangezogen. Doch der Erfolg war bisher zumeist eine große Einseitigkeit. Allerdings sei zugegeben, daß beim „wilden Bauen", bei dem ohne Rücksicht auf den Nachbar, nur um „abzustechen" gebaut wurde, viel, sehr viel gesündigt wurde. Trotzdem steigen bei dem Vorschlag des Herrn Prof. Kanold Bedenken auf. Wie viele Architekten Hannovers z. B. werden das Glück haben, „in der wechselnden Folge" zu Lebzeiten noch mit der Durchführung der „Generalidee" betraut zu werden? Und außerdem: über ein Jahrzehnt wird auf Deutschlands hohen und nicht hohen Schulen gelehrt, daß „von innen heraus" gebaut werden soll, mithin das Äußere des Objektes unzertrennlich schon beim Entwerfen mit der Grundrißform ist! Abgesehen davon, daß es eine Zurücksetzung für einen tüchtigen Baukünstler bedeutet, wenn die Fassade ein anderer entwirft, muß die Frage gestellt werden, wann kommt ein Architekt denn einmal dazu, das Äußere eines städtischen Wohnhauses darzustellen? Wo doch der größte Teil jeglicher Neubauten, besonders in normalen Zeiten, städtische Wohnhäuser sein werden.

Doch wie fast immer, was aber in diesem Fall mit einem Kompromiß nichts gemein hat, liegt die Lösung in der Mitte. Von der Hand eines hervorragenden Künstlers soll der Bebauungsplan aufgestellt werden, Gesimshöhen, Fluchtlinien, z. B. auch Flachdach, Arkadenanlagen usw. festgelegt werden. Die Ausführung des Einzelhauses oder von Hausgruppen fällt dem vom Bauherrn beauftragten Architekten zu. Allerdings muß dann dem Gestalter des einzelnen Wohnhauses das Gefühl der Unterordnung und des persönlichen Taktes innewohnen. Nicht um aufzufallen, sondern seinen Teil mitbeizutragen, dem großen Gedanken zu der Würde zu verhelfen, die erdacht ist. Dazu allerdings gehört eine tüchtige künstlerische Kraft, nicht ein „Aucharchitekt". Wenn aber der Zeitpunkt einmal eingetreten ist, wo nur wirklichen Baukünstlern, denen das natürliche Gefühl des Taktes und der Unterordnung innewohnt, gestattet sein wird, Pläne für Bauten zu entwerfen, zumindestens in großen öffentlichen Straßen, an denen jeder Fremde vorbei muß (nicht wie gegenwärtig, wo der eine expressionistisch, der andere klassisistisch usw. trotz behördlicher „Bauberatungsstellen" baut), dann wird von selbst jedwede Bauberatung behördlicherseits hinfällig, und der moderne Städtebau seinen gegenwärtig erträumten Zielen zugeführt sein. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb „Handelshof Bahnhofsvorplatz Frankfurt a. O." erhielten unter 153 rechtzeitig eingegangenen Arbeiten den I. Preis Arch. B. D. A. Fritz Fuß-Köln, den II. Preis Arch. Hans Holzbauer-München, den III. Preis Arch. Rich. Haffner und Georg Lang-Augsburg; angekauft wurden die Entwürfe von Arch. Fritz Rumpelhardt-Köln-Mülheim, Prof. Müller-Erkelenz, Köln, Reg.-Bmstr. Alfred Daiber-München. Wir kommen auf den Wettbewerb noch zurück.

Ein Wettbewerb um den Vorentwurf zum Neubau eines Gebäudes für das Tierseucheninstitut der Oldenburgischen Landwirtschaftskammer wird mit Frist zum 1. Juni d. J. unter den im Gebiet des Freistaates Oldenburg (Landesteil Oldenburg) wohnenden oder aus Oldenburg gebürtigen Architekten ausgeschrieben. Zur Verfügung stehen drei Preise zu je 3000, 2000 und 1000 M., sowie je 650 M. für 2 Ankäufe. Im Preisgericht Geh. Ob.-Brt. Freese, Minist.-Rt. Rauchheld, Stadtbrt. Charton, sämtlich in Oldenburg. Unter den 7 Preisrichtern scheinen uns danach die Baufachleute in der Minderzahl zu sein, was den Grundsätzen für die Ausschreibung von Wettbewerben widerspricht. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, von der Oldenburgischen Landwirtschaftskammer in Oldenburg. —

Im Wettbewerb für den Rathaus-Neubau in Zehlendorf gelangte unter den 84 eingegangenen Entwürfen ein I. Preis nicht zur Verteilung; es erhielten je einen II. Preis von 4000 M. die Arch. B. D. A. Kurt Stark-Steglitz und Albert Geßner-Charlottenburg, einen III. Preis von 4000 M. Reg.-Bmstr. Fritz Schirmer-Zehlendorf, einen IV. Preis von 2500 M. Arch. B. D. A. Jos. Tiedemann-Charlottenburg. Für je 1000 M. wurden angekauft die Arbeiten der Arch. W. Kuhnert und K. Pfeiffer-Schöneberg und der Entwurf der Reg.-Bmstr. Fritz Crellitzer und Fritz Schirmer-Zehlendorf. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe des Arch. B. D. A. Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Ed. Jobst Siedler mit Reg.-Bmstr. Otto Bongartz als Mitarbeiter, beide in Zehlendorf, und des Arch. Hanns Jacob-Charlottenburg. —

*) Anmerkung der Schriftleitung. So sind allerdings unseres Erachtens die Ausführungen des Prof. Kanold in Nr. 17 nicht aufzufassen. Nach ihnen soll der mit der Oberleitung beauftragte Architekt nicht „Fassaden-Architekt" sondern vor allem Städtebauer, Gestalter des Baublockganzen sein, der die Durchführung einer Generalidee Kraft seiner Vollmacht sich stellt und in Einzelfällen nur da eingreift, wo diese Gesamtidee in Frage gestellt ist. —

Änderung der Gebührenordnung für städtebauliche Arbeiten.

Für städtebauliche Arbeiten, die in der GO. 1901 nur stiefmütterlich bedacht waren und für die nur Zahlen in weiten Grenzen angegeben wurden, mit denen in der Praxis nicht viel anzufangen war, ist in der GO. 1920 zum ersten Male, entsprechend der gesteigerten Bedeutung des Städtebaues, für Architekten und Ingenieure eine besondere Abteilung eingeführt worden. Diese beschränkte sich zunächst auf Pläne für Siedlungen und solche für Stadt- und Ortserweiterungen und wurde später noch durch Gebührensätze für städtebauliche Einzelarbeiten erweitert. Die Gebühren wurden abgestuft nach der Größe der zu bearbeitenden Fläche und wurden nach festen Grundzahlen bemessen, die nach dem Arbeitsaufwand und nach Erfahrungssätzen festgelegt wurden. Bei der GO. für Siedlungspläne war außerdem noch eine Abstufung dieser Grundzahlen nach der Größe der Einzelgrundstücke vorgesehen. Im ganzen wurde außerdem noch ein Unterschied gemacht zwischen einfachen und schwierigen Fällen, je nach der Geländebeschaffenheit und besonderen örtlichen Umständen. Es wurden dafür Zuschläge zur Grundgebühr berechnet.

In die GO. vom 1. 7. 1923, die am 13. 12. 1923 die Anerkennung des Reichsfinanzministers als „übliche Vergütung" gefunden hat, ist die GO. für Städtebau in einer wesentlich vereinfachten Form aufgenommen worden. Die Zahl der Stufen ist in allen drei Tabellen erheblich verringert, auch sind statt fester Grundzahlen Gebührensätze für je 1 ha Fläche eingeführt worden.

Beraten und festgestellt worden ist diese Gebührenordnung noch unter dem Eindruck der Inflation. Da sie nicht, wie die GO. der Architekten und Ingenieure, auf den Friedens-(Gold-)Baupreis zurückgehen konnte, sondern mit festen Einheitssätzen arbeiten mußte, genügt sie den heutigen Teuerungsverhältnissen nicht mehr, die Gebühren reichen heute nicht mehr aus. Aus den Kreisen der Städtebauer war daher schon im Herbst v. J. die Anregung zu einer Revision der GO. für Städtebau gegeben worden. Zugleich erwies sich aber auch eine Erweiterung derselben als notwendig, weil die neuerdings von vielen Stadtgemeinden aufzustellenden Regional- und Nutzungspläne, die nur in großen Zügen über ausgedehnte Flächen die Grundlinien des Bebauungsplanes festlegen, eine neue Aufgabe darstellen, die natürlich nicht nach den gleichen Sätzen wie durchgearbeitete Bebauungspläne im eigentlichen Sinne berechnet werden können, sondern nur zu wesentlich niedrigeren Sätzen.

Der Ago-Vorstand schloß sich diesen Anregungen an, und der schon bei der ersten Aufstellung der GO. für Städtebau eingesetzte Unterausschuß wurde auch mit der Neubearbeitung betraut. Er besteht aus den folgenden Fachmännern: Geh. Hofbaurat Prof. Felix Genzmer, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Jos. Brix, Vorsitzender des AGO, Prof. Bruno Möhring, Arch. Henry Groß, sämtlich in Berlin. Als Sachverständiger auf dem Gebiete des Siedlungswesens wurde noch Herr. Arch. Salvisberg, Berlin, herangezogen.

Dieser Unterausschuß gab der GO. nun eine Fassung, die sich, abgesehen von den Gebührensätzen selbst, auch noch in anderen Punkten von der alten Fassung unterscheidet. Zunächst hat eine andere Einteilung nach der Art der Leistung stattgefunden. Neu hinzugetreten sind die „Allgemeinen Aufteilungspläne" (Nutzungspläne, Regionalpläne); an Stelle des Begriffes „Stadt- und Ortserweiterungspläne" trat eine Zweiteilung in „Bebauungspläne" und „Teilbebauungspläne" (Pläne für einzelne Stadt- oder Ortserweiterungsgebiete); die städtebaulichen Einzelarbeiten sind jetzt dahin umschrieben, daß sie die Pläne für städtebauliche Einzelleistungen mit Grundriß und Aufriß der Bauten umfassen; die „Bebauungspläne für Wohnsiedlungen" erstrecken sich auf Parzellierung und Gebäudestellung.

Für sämtliche Leistungen sind die Gebühren wieder auf 1 ha Fläche bezogen, wobei die Einheitsgebühren für die allgemeinen Aufteilungspläne natürlich am niedrigsten, für die Einzelarbeiten am höchsten sind. Eine Ausnahme bilden jedoch die Bebauungspläne für Wohnsiedlungen, für die eine Grundgebühr nicht mehr nach der Hektarfläche, sondern für die Wohneinheit festgesetzt ist. Die frühere Unterscheidung in der Höhe der Gebühren nach einfachen und schwierigen Fällen, die zu Komplikationen und leicht zu Streitigkeiten führte, ist jetzt fallen gelassen; doch ist eine Erhöhung der Gebühr bei besonderer Bedeutung der Aufgabe grundsätzlich vorgesehen (die also je nach den Umständen mit dem Auftraggeber zu vereinbaren wäre).

Diese Neufassung hat die Zustimmung des AGO-Vorstandes gefunden, der nun auch bestrebt sein wird, die Anerkennung der Reichsbehörden herbeizuführen. Den Fachgenossen wird jedoch empfohlen, bei Neuaufträgen bereits die neue Gebührenberechnung zugrunde zu legen.

Nachstehend geben wir den Wortlaut der neuen Fassung wieder:

Gebühren für städtebauliche Leistungen.

Arten der Leistungen.

§ 1. Städtebauliche Arbeiten betreffen:

A. Allgemeine Aufteilungspläne (Nutzungspläne, Regionalpläne);
B. Bebauungspläne;
C. Teilbebauungspläne (Pläne für einzelne Stadt- oder Ortserweiterungsgebiete);
D. städtebauliche Einzelarbeiten (Pläne für städtebauliche Einzellösungen mit Grundriß und Aufriß der Bauten);
E. Bebauungspläne zu Wohnsiedlungen (mit Parzellierung und Gebäudestellung).

Allgemeine Aufteilungspläne (A) als selbständige Arbeiten gelten als Teilleistungen im Sinne des § 14a.

Leistung und Teilleistung.

§ 2. Jede der vorstehenden Leistungen besteht aus folgenden Teilleistungen:

a) Ortsbesichtigung, Programmaufstellung;
b) Vorentwurf (probeweise Lösung der Aufgabe in Skizze);
c) Entwurf nebst den erforderlichen schriftlichen Bauentwürfen oder mündlichen Erläuterungen.

Bauentwürfe und Vorentwürfe dazu, wie sie bei städtebaulichen Einzelarbeiten, Wohnsiedlungen u. a. zur völligen Klarstellung der Aufgabe i. d. R. notwendig werden, sind in den nachstehenden Gebühren nicht einbegriffen. Sie sind nach den Gebührensätzen für bauliche Leistungen zu vergüten.

§ 3. Die Teilleistungen werden bewertet:

a) Ortsbesichtigung und Programmaufstellung mit	20	Hundertsteln der Gesamtgebühr
b) Vorentwurf	40	
c) Entwurf	40	

§ 4. Gebührentafel.

Bei Flächen bis ha Größe beträgt die Gebühr	für 1 ha M
A. Für allgemeine Aufteilungspläne	
1 000 ha	5,00
1 500	4,50
2 000	4,00
2 500	3,60
3 000	3,30
4 000	3,00
5 000	2,80
10 000	2,50
15 000	2,40
20 000	2,20
über 20 000	2,00
B. Für Bebauungspläne	
100 ha	25,00
200	22,00
400	19,00
600	16,00
800	14,00
1 000	12,00
1 500	10,00
2 000	9,00
über 2 000	8,00
C. Für Teilbebauungspläne	
20 ha	100,00
30	80,00
50	60,00
80	50,00
100	45,00
150	36,00
200	30,00
über 200	25,00

Bei Flächen bis ha Größe beträgt die Gebühr	für 1 ha M
D. Für Städtebauliche Einzelarbeiten	
1 ha	3000,00
2	2600,00
4	2200,00
6	1900,00
10	1500,00
15	1200,00
20	1000,00
über 20	900,00

Bemerkung: Die Flächen werden auf die nächst untere Stufe abgerundet, solange die Gebühr dadurch höher wird.

Bei Aufgaben deren Lösung höhere Kultur-, kunstgeschichtliche, landschaftliche oder wirtschaftliche Werte berührt, erhöhen sich diese Gebühren je nach der Bedeutung der Aufgabe.

E. Für Bebauungspläne zu Wohnsiedelungen

Für Flächen bis zu Wohneinheiten beträgt die Gebühr ha	für 1 Wohneinheit M
100	15 00
200	12,00
300	10,00
400	8,00
500	7,00
über 500	6,00

F. Eiselen, Geschäftsführer des AGO.

Vermischtes.

Zuziehung von Zivilingenieuren zu statischen Prüfungen der Baupolizei. Die Prüfung der statischen Berechnungen für die modernen Baukonstruktionen auch im Hochbau stellt an die Baupolizei Anforderungen, die diese bei den heutigen Erfordernissen einer schnellen Baudurchführung mit ihren angestellten Kräften nicht erfüllen kann. In vielen Gegenden außerhalb der großen Städte fehlt es überhaupt an geeigneten Kräften. Starke Verzögerungen oder ungenügende Kontrolle, die beide zu einer Schädigung der Wirtschaft führen, sind die Folge. Es haben sich beträchtliche Mißstände herausgebildet, die beseitigt werden müssen. Das Preußische Wohlfahrtsministerium hat daher die Frage angeregt und mit den beteiligten großen technischen Verbänden erwogen, ob hier nicht Abhilfe geschaffen werden könne durch Zuziehung von Zivilingenieuren, die dann im Auftrage der Baupolizei, der gegenüber sie dann natürlich voll verantwortlich sind, die Arbeit ausführen. Nach längeren Verhandlungen, die zunächst an einem gewissen Gegensatz zwischen den Vertretern der technischen Verbände und denjenigen der Bauindustrie zu scheitern drohten, scheint nun eine Einigung erzielt zu werden.

Diese geht im Prinzip dahin, daß zur Vereinfachung und Beschleunigung der Prüfung statischer Berechnungen für baupolizeiliche Zwecke und um eine engere Fühlung zwischen Prüfenden und Bauausführenden zu erzielen, sowie größere Sicherheit und Wirtschaftlichkeit von Bauausführungen zu erreichen, die Bauherren oder ihre Beauftragten (ausführende Firmen oder beratende Ingenieure) schon gleich mit der Vorlage des Bauentwurfes an die Baupolizei eine von einem Prüfingenieur geprüfte statische Berechnung vorlegen können. Die Wahl dieses Prüfingenieurs steht dabei den Bauherren und Bauunternehmern unter Denen frei, die als solche anerkannt sind.

Zwecks Auswahl geeigneter Ingenieure für die Prüfung statischer Berechnung und Bauüberwachung in statischer Hinsicht soll ein Ausschuß für Prüfingenieure der Statik gebildet werden, der aus je einem Vertreter der in Betracht kommenden technischen Verbände besteht. Durch das Wohlfahrtsministerium werden die Ausgewählten dann bekanntgegeben. Nur fachlich anerkannte Bauingenieure, die mindestens zehn Jahre lang statische Berechnungen für baupolizeiliche Zwecke angefertigt haben und mit der Praxis in Fühlung stehen (selbstverständlich auch die moralische und wirtschaftliche Garantie einer unparteiischen Prüfung bieten müssen), können zugelassen werden. Diese sind dann verpflichtet, statische Berechnungen für baupolizeiliche Zwecke nach Maßgabe der behördlichen Vorschriften auf eigene Verantwortung zu prüfen, auch auf Antrag der Behörde zur Unterstützung der Baupolizei die Beachtung und Durchführung der von ihnen geprüften statischen Berechnungen in der Ausführung zu überwachen.

Die Gebühren für diese Arbeiten der Prüfingenieure sollen durch den Ausschuß mit dem AGO-Ausschuß für die GO. der Arch. und Ing. im Einvernehmen mit dem Minister für Volkswohlfahrt festgestellt werden.

Kommt, wie nunmehr wohl zu erwarten ist, diese Einrichtung zustande, so würde das jedenfalls im Interesse der Wirtschaft und der Sicherheit unserer modernen Großbauten liegen. Es ist außerdem erfreulich, daß auf diesem Gebiete ohne Vermehrung des Beamtenapparates ein Fortschritt geschaffen werden soll, der Kräften zugute kommt, die heute z. B. nicht voll ausgenutzt werden. Den technischen Verbänden erwächst aus der Einrichtung allerdings anderseits die Pflicht sorgfältigster Auswahl der geeigneten und zuverlässigen Kreise. —

Besuch der Technischen Hochschule zu Berlin im Winterhalbjahr 1924/25 (nach der am 5. Februar abgeschlossenen endgültigen Feststellung). Gesamtzahl 4277 (44) Besucher*), und zwar 3877 (25) Studierende und 400 (19) Hörer. Unter den Hörern waren 161 sog. Fachhörer, 3 Reg.-Bauführer oder Dipl.-Ingenieure im Reichs- bzw. Staatsdienst, 70 (1) Studierende der Friedrich-Wilhelms-Universität; 1 Studierender der Handelshochschule, 163 (18) sog. Gastteilnehmer und 2 kommandierte Offiziere und Masch.-Ingenieure der Marine. —

Es gehörten an	Studierende		Fachhörer		neu immatr. Studierende
1) Der Fakultät für Allgem. Wissenschaften		45 (3)		1	11 (2)
2) Der Fakultät für Bauwesen					
a) Architektur		216 (5)		26	41 (2)
b) Bauingenieurwesen		319 (1)		13	51 (1)
3) Der Fakultät für Maschinenwirtschaft					
a) Maschinen-Ingenieurwesen					
Maschinenbau	1238 (1)	2232 (2)	54	92	247
Elektrotechnik	994 (1)		38		181
b) Schiff- u. Schiffsmaschinenbau					
Schiffbau	129	207	4	4	44
Schiffsmaschinenbau	78		—		15
4) Der Fakultät für Stoffwirtschaft					
a) Chemie und Hüttenkunde					
Chemie	326 (13)	475 (14)	16	16	34
Hüttenkunde	149 (1)		—		39
b) Bergbau		338		9	95
Summe		3387 (20)		161	758 (5)

*) Die in der Übersicht in Klammern aufgeführten Zahlen bezeichnen die in der voranstehenden größeren Zahl enthaltene Anzahl Frauen.

Besuch der Technischen Hochschule zu Braunschweig, Winterhalbjahr 1924/25. Gesamtbesuch 1434 Personen, nämlich 1060 Studierende, 92 Fachhörer und 282 Gasthörer. Es gehören an der:

	Studierende:	Fachhörer:	Gasthörer:
1. Abt. f. Architektur	77	14	—
2. „ „ Ingenierbauwesen	92	1	—
3. a „ „ Maschinenbau	371	49	—
b „ „ Elektrotechnik	167	14	—
4. „ „ Chemie	184	3	—
5. „ „ Pharmazie	127	—	—
6. „ „ techn. Physik, Mathematik u. Naturwissensch. Wirtschaftswissensch. sowie allgemein bild. Wissensch.	42	11	282
Summe	1060	92	282

In der Gasthörerzahl sind 100 Damen enthalten, außerdem unter den Studierenden der Architektur 2, der Chemie 10, der Pharmazie 10, unter den Fachhörern der Abteil. f. techn. Physik, Mathematik usw. 1 Dame.

Von den 1434 Besuchern gehören an:

a. dem Deutschen Reiche 1272, und zwar: 447 der Stadt und 138 dem Lande Braunschweig, 536 Preußen, 29 Hamburg, 21 Oldenburg, 20 Anhalt, 18 Thüringen, 14 Mecklenburg, 13 Lübeck, 12 Sachsen, 11 Bayern, 4 Hessen, 3 Lippe-Detmold, 2 Württemberg, 1 Baden, 1 Bremen, 1 Danzig und 1 Schaumburg-Lippe.

b. dem Auslande 162, und zwar: 58 Bulgarien, 22 Ungarn, 19 Rumänien, 9 Türkei, 6 Estland, 5 China, 5 Finnland, 5 Griechenland, 5 Norwegen, 5 Rußland, 4 Ägypten, 3 Lettland, 3 Schweden, 2 Polen, 2 Schweiz, 2 Spanien, 1 Albanien, 1 Brasilien, 1 Deutsch-Österreich, 1 Georgien, 1 Jugoslavien, 1 Niederlande und 1 Tschechoslowakei. —

Inhalt: Jahrbuch der dekorativen Kunst 1925. Herausgegeben vom Studio. — Die Einheit des Straßenbildes. — Wettbewerbe. —

Standesfragen und Vereinsleben: Änderung der Gebührenordnung für städtebauliche Arbeiten. — Vermischtes. —

Bildbeilage: Das Studio-Jahrbuch 1925. Zwei Ansichten aus einem Garten zu „Eyford Park", Gloucestershire. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 28 * BERLIN, DEN 8. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Umbau der alten Kaserne in Gera zu einem Stadthaus.

(Nebst Plan für die Ausführung einer Fußgängerverbindung zwischen der Sorge und dem Hauptbahnhof.)

Von Stadtoberbaurat Luthardt, Gera.

Von 1911 bis 1913 wurden außerhalb der Stadt Gera für das 1. und 2. Bataillon des Inf.-Regts. Nr. 96 umfangreiche Neubauten errichtet, da die inmitten der Stadt gelegene alte Kaserne den neuzeitlichen Ansprüchen in keiner Weise mehr genügte. Das zwischen zwei belebten Straßenzügen gelegene Grundstück der alten Kaserne war für die Verkehrsentwicklung in der inneren Stadt von so außerordentlicher Wichtigkeit, daß der Stadtrat auf dessen Ankauf bedacht sein mußte, um das Grundstück des anschließenden städtischen Marstalles abzurunden, aber auch, um städtebauliche Pläne von großer Tragweite verwirklichen zu können. (Lageplan Abb. 4, S. 222.)

Der Verfasser, Leiter des Stadtbauamtes, hatte schon i. J. 1913 einen weitausschauenden Plan aufgestellt, wonach die Amthorstraße über das Kasernen- und Marstallgrundstück hinweg bis zur Sorge, der Hauptgeschäftsstraße Geras, verlängert wurde. Hierdurch sollte vor allem eine Entlastung der Sorge und der Schloßstraße erzielt werden. Die Verkaufsverhandlungen zwischen Stadtrat und Militärfiskus verzögerten sich indes und gelangten erst im März 1921 zum Abschluß. Die zum Abbruch bestimmten Kasernengebäude befanden sich in denkbar schlechtestem Zustande und bildeten zuletzt eine Gefahr für die Sicherheit des Straßenverkehrs.

Der Verwaltungskörper der Stadt war nach dem Kriege infolge Erweiterung des Aufgabenkreises und umfangreicher Eingemeindungen bedeutend angewachsen, die Diensträume langten nicht mehr zu, und es mußten Schulräume und Wohnungen behelfsweise für Büros herangezogen werden. Um nun diese Räume ihrem früheren Zwecke zurückzuführen und um die Verwaltung wieder zu zentralisieren, wurde der Neubau eines städtischen Verwaltungsgebäudes erwogen und bei dieser Gelegenheit auch die Möglichkeit des Ausbaues der alten Kaserne erörtert. Der Verfasser setzte sich nach gründlicher Prüfung des Gebäudes für seine Erhaltung ein. Der Plan des Bauamtes fand die Zustimmung der Gemeindevertreter und schon im Juni 1921 konnte mit der Ausführung begonnen werden.

Umfangreiche Erneuerungen am Gebäude waren nötig. Nicht nur der gesamte Dachstuhl und ein Teil der Balkenlagen in allen Stockwerken waren verfault, sondern auch Teile der Außenmauern (Abb. 5, S. 223). Der gesamte Fußboden, sämtliche Türen und Fenster mußten erneuert werden. Durch Einziehen von Leichtwänden wurden aus den großen Mannschaftssälen die nötigen Büroräume und Korridore geschaffen (Grundriß des neuen Zustandes in Abb. 3 S. 222). Für die Beheizung des Gebäudes wurde eine Niederdruck-Dampfheizung eingebaut. Mit Rücksicht auf den erwähnten Plan des Straßendurchbruchs mußte ein Teil des westlichen Seitenflügels abgebrochen und bis zur Fluchtlinie der geplanten Straße zurückgesetzt werden. Der Bodenraum des Mittelbaues wurde zu einem vollen dritten Obergeschoß ausgebaut, wodurch das mehr als nüchterne Äußere des Gebäudes ein würdigeres, zeitgemäßes Aussehen erhielt, das durch sparsame Verwendung von Architekturformen noch gesteigert wurde (Abb. 6, S. 223). Den einzigen plastischen Schmuck des Gebäudes bildet die Portalausbildung mit dem Stadtwappen (Abb. 1 hierunter). War schon bei den früheren städtischen Wohnungsneubauten das Bestreben zum Ausdruck gekommen, mit dem ewigen Grau der Häuseranstriche zu brechen, so ging man bei der Farbengebung der Fronten für das Stadthaus bewußt einen großen Schritt weiter. Wenn auch das ungewohnte kräftige Rot der Architekturteile und das etwas zartere Rot der Flächen anfänglich ebenso Befremden bei der breiten Menge wie die Durchbildung des Daches und der Fenster im 3. Obergeschoß erregte, so wird heute die wohltuende Wirkung des Farbengegensatzes und der ruhigen geschlossenen Bauformen im Stadtbild allg. anerkannt.

Abb. 1. Haupteingang des neuen Stadthauses.

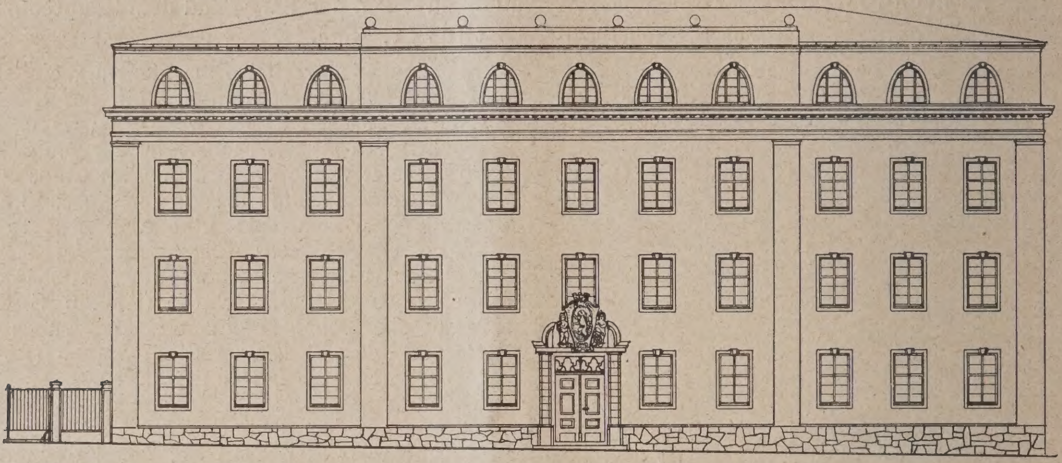
Auch das Innere wurde bei aller Einfachheit würdig gestaltet. Nach knapp neunmonatiger Bauzeit konnte das Gebäude seinem neuen Zweck überwiesen werden. Die Stadt ist damit um ein Bauwerk reicher geworden, das ihr zur Zierde gereicht und deutlich den Charakter der Zeit seiner Entstehung ausdrückt.

Inzwischen ist nun im Jahre 1923 der städtische Marstall, der mit seinem Verkehr von Fäkalpumpen, Leichenwagen usw. längst nicht mehr in das Straßenbild paßte, an geeignete Stelle gekommen. Damit rückt auch der Straßendurchbruch nach der Hauptverkehrsstraße der Verwirklichung näher.

Wie aus dem Lageplan Abb. 4 hierunter ersichtlich, soll die Amthorstrasse nicht als Fahrstraße bis zur Sorge durchgeführt werden. Durch das Gebäude selbst wird eine breite Fußgängerpassage geführt. Die Verlängerung der Amthorstraße ist also in der Hauptsache als eine Fußgängerstraße anzusehen. Frei von Durchgangswagenverkehr inmitten der besten Lage der Stadt, wird sie sich zu einer vornehmen Geschäftsstraße entwickeln und die dringend notwendige kurze Verbindung von der äußerst verkehrsreichen Sorge zu den öffentlichen Gebäuden — Stadthaus, Land- und Amtsgericht, Post, Reichsbank und schließlich zum Hauptbahnhof — herstellen. Lediglich die Schwierigkeit bei Beschaffung der Baugelder hat die Ausführung hinausgeschoben, aber durch die Bildung eines Konsortiums von an der Verwirklichung interessierten Geschäftsleuten wird auch diese behoben werden.

Bei dieser Gelegenheit soll auch noch kurz eines anderen Planes gedacht werden, der zu dem besprochenen in engster Beziehung steht.

Zu dem vom Militärfiskus erworbenen Gelände gehört auch der rd. 3600 qm große frühere Exerzierplatz gegenüber dem Stadthaus. Der empfindliche Mangel an Büroräumen in Gera ließ den Plan reifen, auf diesem Grundstück ein Gebäude zu errichten, das eine große Anzahl der in der Stadt zerstreut liegenden Büros in sich aufnimmt, wodurch viele der jetzt zu Geschäftszwecken benutzten Wohnungen frei würden. Für das Geschäftsleben wäre eine derartige Zentralisierung in nächster Nähe der verschiedenen Behörden, Banken, Post usw. ein großer Gewinn. Es hat sich i. J. 1921 unter Beteiligung der Stadt eine „Gemeinnützige Gesellschaft m. b. H. zur Errichtung eines Bürohauses“ gebildet, und es ist rührige Vorarbeit geleistet worden. Die immer weiter fortschreitende Geldentwertung und Unsicherheit im Geschäftsleben hat aber auch hier die Ausführung noch verzögert. Es ist jedoch mit Sicherheit zu erwarten, daß der Geist, der in der Nachkriegszeit u. a. die Neubauten der Städtischen Gasanstalt, des Marstalles, einer ganzen Reihe von Wohn- und Siedlungshäusern, den Umbau des Stadthauses und kürzlich den längst geplanten Bau eines Sommerbades entstehen ließ, daß dieser Geist auch den Bau des Zentralgeschäftshauses zur Tat werden läßt, der zur Förderung des Wirtschaftslebens in Gera eine wesentliche Rolle spielt. —



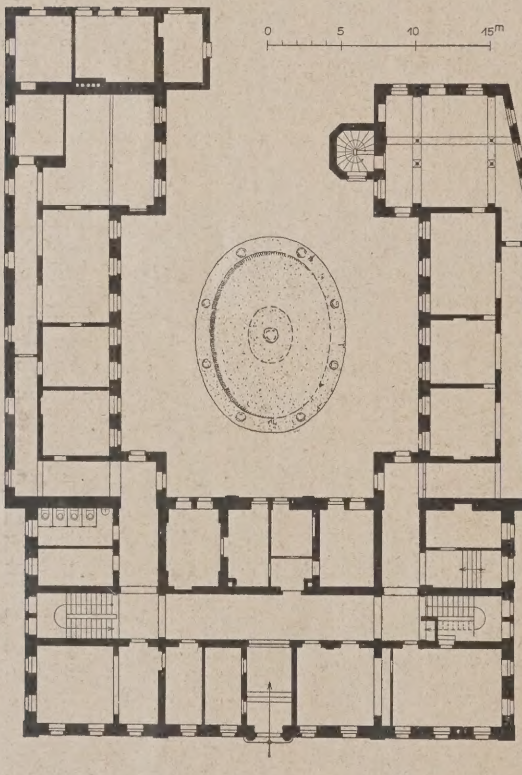
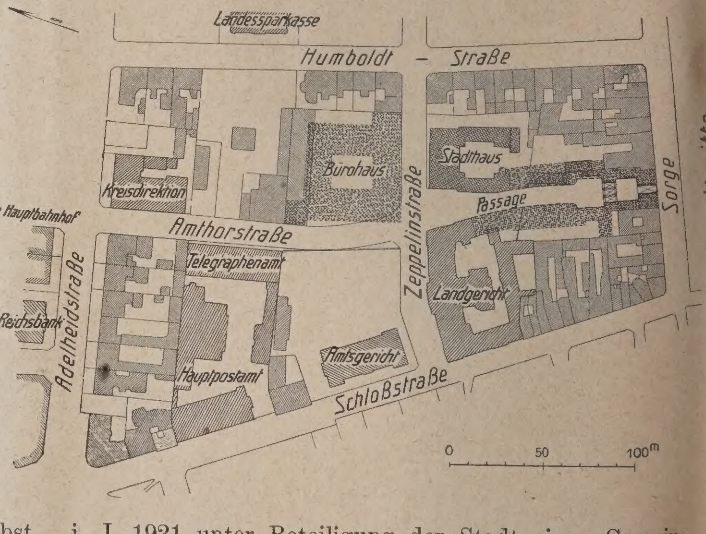


Abb. 2 (hierüber). Ansicht des jetzigen Stadthauses in Gera nach erfolgtem Umbau der alten Kaserne.

Abb. 3 (links). Grundriß des Erdgeschosses nach dem Umbau.

Abb. 4 (hierunter). Lageplan mit dem Stadthaus, und dem geplanten Durchbruch der Amthorstraße nach der Sorge und dem geplanten zentralen Bürohaus.



Zur Umbildung der Bauschulen.

Von Oberstudiendirektor Prof. Dr.-Ing. Klopfer, Holzminden.

Alles fließt. Dieses Fließen scheint heutzutage ein besonders eiliges Tempo angenommen zu haben. Und da das Wirtschaftsleben einen unmittelbaren Einfluß auf das Bauen ausübt, hat auch dieses gegen früher, und aller Geldknappheit zum Trotz, einen unerhört eiligen Schritt zur Zeit angenommen.

Mit dem Begriff „bauen“ meine ich nicht das künstlerische Bauschaffen, also das, was wir unter „Architektur“ in höherem Sinne verstehen, sondern das Errichten von Wohn- und Geschäftshäusern, einschließlich der landwirtschaftlichen Bauten schlechthin, also das, was mit zur „Wirtschaft“ gehört und nach wirtschaftlichen und ökonomischen Gesichtspunkten in erster Linie, etwa so wie eine Maschine, gestaltet wird.

Denn darin beruht ja der Unterschied zwischen Kunst und Technik, daß es sich bei der ersteren um Spannungen ethischer Natur handelt, die zumeist erst nach der Erfüllung der wirtschaftlichen Forderungen auftreten — als, wie Lecorbusier-Saugnier sagt: „superflu nécessaire seulement à ceux, qui ont une âme élevée“, während die Technik das wirtschaftlich soziale Moment als Brenn- und Drehpunkt für ihre Kräfte erkennt.

Wird dieser Unterschied zwischen Baukunst und Bauwirtschaft gebilligt und berücksichtigt, dann haben die Bauschulen gegenüber den Akademien und z. T. den technischen Hochschulen ihren Aktionsradius ziemlich deutlich umrissen vor sich und können sich auf ihn lehrplantechnisch entsprechend einstellen

Im Mittelpunkt ihres Lehrplans soll in den unteren Semestern die Lehre von der Konstruktion (parallel zu den Lehrplänen der Maschinenbauschulen wäre besser von den „Bauelementen“ zu sprechen) stehen. Mindestens von gleicher Wichtigkeit erscheint mir aber eine eingehende Berücksichtigung der Baustoffe, zumal täglich Neuerscheinungen angepriesen und auf den Baumarkt geworfen werden. Es kommt auch häufig genug vor, daß Bauunternehmer, Maurer- und Zimmermeister sich bei der Bauschule über den und jenen Baustoff und seine Verwendung erkundigen; die Baupraxis nimmt ab ovo an, daß die Schule sich mit solchen Fragen kritisch beschäftigt. Und in der Tat muß sie dies auch tun. Sie sollte es als eine ihrer Hauptaufgaben betrachten, an der Hand der Fachliteratur sich über die technischen Neuheiten auf dem Laufenden zu halten, sollte in Sammlungen und Laboratorien das vorhandene Material ordnen und prüfen.

Diese Tätigkeit erscheint mir nicht allein (mittelbar) für den Schüler, sondern (unmittelbar) auch für den Lehrer fruchtbar. Sie erscheint mir sogar fruchtbarer noch als eine Baupraxis des Lehrers neben seinem (an sich schon voll in Anspruch nehmenden) Unterricht, die ihm doch kaum Zeit läßt, sich bis ins Einzelste von Stoff, Konstruktion und Form in seine Aufgabe zu versenken. Eine Probierwerkstatt hingegen orientiert umfangreicher und eingehender über alle neuzeitlichen Konstruktionsfragen*). Inwieweit die gewonnenen Neuerfahrungen im Unterricht zu verwerten sind, wäre besonderen Entscheidungen vorzubehalten, denn sonst würde der klare Gang der Konstruktionserziehung leicht verschleiert und verwischt werden. Das Grundlegende — die Stein- und Holzverbände mitsamt ihren langerprobten (nicht Spar-) Normen — darf nie vernachlässigt werden. Bei aller quantitativen und qualitativen Elastizität der Unterrichtsfächer müssen die Regeln des Bauhandwerks, die Vorschriften der Bau- und Feuerpolizei die Führung behalten.

Denn die Erziehung des Bauschülers geht in seinem ersten und wertvollsten Teile immer wieder auf das Bauhandwerkliche hinaus.

Zwar steht die Meisterprüfung im Baugewerbe in keiner unmittelbaren Beziehung zur Bauschule. In Süddeutschland sind dafür, neben den Bauschulen, besondere Bauhandwerkerschulen eingerichtet. Jeder Baugeselle kann sich unter Berücksichtigung der in der Gewerbeordnung gegebenen Bedingungen zur Meisterprüfung melden, ganz

Abb. 5. Zustand der alten Kaserne vor dem Umbau.

Abb. 6. Die ehemalige Kaserne, jetzt Stadthaus, nach dem Umbau.

Umbau der alten Kaserne in Gera zu einem Stadthaus.

gleich, wo er sein theoretisches Wissen erworben hat — sei es an einer Berufsschule, an einer dreisemestrigen Bau-

*) Einen Mittelweg zeigt Sachsen mit seinem Winterunterricht, der den Lehrern den Sommer zur Praxis frei gibt. —

handwerkerschule oder an einer Bau- bzw. Baugewerkschule. Die Erleichterungen, die die Meisterprüfung Denen zugesteht, die an den letztgenannten Schulen in fünf Semestern durchgebildet wurden, bestehen in der Erlassung der sechstägigen Probearbeit, sowie der mündlichen Prüfung in einer Reihe von Fächern, nämlich Projektionslehre, Statik und Baukonstruktion.

Die heutigen Meisterprüfungen bewegen sich auf einem Niveau, das sie sich vor Jahrzehnten geschaffen haben. In dieser Feststellung soll durchaus kein Vorwurf liegen, es muß aber doch ausgesprochen werden, daß dieses Festhalten an altem Meisterbrauch und den ähnlich alten Feuer- und Baupolizeivorschriften den Schritt der Bauschule, die von Semester zu Semester sich enger an die neue Zeit und Wirtschaft anschließt, allmählich weit vor sich lassen muß, so daß die ehemaligen innigen Beziehungen zwischen Handwerk und Schule, *besonders in den höheren Klassen*, kaum noch festzustellen sind. In der Tat kann mit nur kleinen Veränderungen im Lehrplan heute den Anforderungen der Meisterprüfung bereits nach drei Semestern genügt werden, dann vor allem, wenn durch Schaffung einer Vorklasse (6. Klasse) für die mit 16 Jahren eintretenden Schüler die allgemeinen und vorbereitenden Fächer zugunsten der Konstruktion vorweg genommen werden.

In dieser Feststellung soll wiederum keine Herabsetzung der Meisterprüfung liegen. Es wäre, zumal im Hinblick auf die oben erwähnte Zulassung von Nicht-Bauschülern falsch, wollten die Innungen ihre Anforderungen an die Meisterprüfung nur darum erhöhen, weil die Bauschule die ihren an die Schüler erhöht.

Denn die Meisterprüfung ist nur *eines* der Ziele der Bauschulbildung.

Es wäre statistisch leicht nachzuweisen, daß, wenn früher drei Viertel bis zwei Drittel aller Bauschüler ihr Ziel im selbständigen Meister sahen, es heute kaum die Hälfte sind (wobei natürlich der Schulort eine wesentliche Rolle spielt), und daß der Rest in den Baubüros, Zeichensälen und auf den Baustellen staatlicher, kommunaler und privater Unternehmer das Ziel seiner Ausbildung sieht, die damit einen mehr spezialwissenschaftlichen Anstrich erhält. Daß auch von diesem „Rest“ einige die Meisterprüfung machen, hat m. E. seinen wesentlichen Grund im *Mangel jeder anderen Berufsbezeichnung für den Bauschulabsolventen.*

Vorwiegend also werden es Spezialisten sein, die, falls im oben skizzierten Sinn die Bauschulbildung geteilt wird, die obersten (zwei) Klassen der Bauschule besuchen. Dort ist der Unterrichtsstoff nicht mehr Baukonstruktion, sondern Entwerfen*) und Statik einschl. Eisenbeton. Die Elemente des Baues werden zum Ganzen geschlossen, ja die Einzelbauten selbst im Ganzen (als Komplexe, Straßenzüge oder Siedelungen) gefaßt und dann in deduktiver Überlegung bis ins Einzelne durchgearbeitet.

Diese Techniker sehen ihr Ausbildungsziel demgemäß entweder in der architektonisch-konstruktiven Durchbildung der Gebäude oder in deren statischer Berechnung, teilweise auch in ihrer Bearbeitung in bezug auf Veranschlagen und Bauführung.

Damit allerdings wird der Lehrstoff, der bis zur dritten Klasse die Bauelemente und (im Gesichtswinkel der Baukunde und Baupolizei) den *kleinen* Entwurf umfaßte, stark von den neuen Themen überschattet. So kommt es, daß heutige Bauschulabsolventen in den Meisterprüfungen gerade dann schlecht abschneiden, wenn sie sich allzu innig mit den Fächern der oberen Bauschulklassen abgegeben haben. Um dem Schaden zu begegnen, den diese auf das Spezialwissen gerichteten Bauschüler von der Meisterprüfung erleiden würden, müßten entweder die hier verlangten Prüfungsfächer fleißig wiederholt werden — noch einfacher und wirklich logisch aber wäre es, *an den Schluß der dritten Klasse (nach der obigen Darstellung des vierten Schulsemesters)* die *Meisterprüfung als eine Vorprüfung mit der Anwartschaft auf den Meister anzusetzen.* Den Meistertitel erhielte der Prüfling — vorausgesetzt natürlich, daß er Geselle ist — ja doch erst in seinem 24. Lebensjahr, so daß er also noch genügend Zeit hat, die erforderliche Praxis zu erlangen. Die hier vorgeschlagene Meistervorprüfung würde am vorteilhaftesten von den *Innungen selbst* vorgenommen werden können; die zur Zeit zugebilligten Erleichterungen könnten wohl ganz wegfallen, d. h. *die Prüfung müßte mit einer sechstägigen Probearbeit beginnen und in allen Fächern der Prüfungsordnung durchgenommen werden.*

Durch die hier gedachte Vorverlegung der Meisterprüfung würden die beiden obersten Klassen frei für die oben erwähnten Fächer Entwerfen und Statik, mitsamt ihren konstruktiven und baukundlichen Unterdisziplinen. Wie eingangs dargelegt, soll es sich dabei durchaus nicht um eine Ausbildung künstlerischer Qualitäten handeln, *die Bauschule soll und will nicht Künstler schulen.* Was hingegen der Techniker beherrschen soll, ist das Wesen der *schönen Form*, er soll die einfachen Gesetze der Schönheit anwenden lernen und erkennen, daß nur diese und nicht der sog. Schmuck den Bau schönheitlich ausmachen. Wie nötig solche geschmackliche Erziehung ist, braucht angesichts der vorwiegend häßlichen Leistungen früherer Mittelschultechniker nicht hervorgehoben zu werden. Das geschmackvolle Zeichnen, angefangen von der Aufteilung und Beschriftung des Bogens bis in die sachgemäße Durchbildung der Einzelheiten, ist bei einer Begabung für Ordnung und Sauberkeit und für das Schöne überhaupt auch dem Durchschnittsbauschüler anzuerziehen. Das ist aber bei weitem noch nichts Künstlerisches, und deshalb stellt der normale Bauschüler für den Architekten, der kraft seiner Intuition Schüler einer Akademie oder technischen Hochschule wird, keine Konkurrenz dar, noch weniger für den beamteten Diplomingenieur oder Regierungsbaumeister, der im Stadt- oder Staatsbau mehr verwaltungstechnische Belange zu vertreten hat.

Nur die *sehr wenigen Bauschüler*, die in sich ein wirklich höheres Streben fühlen, bilden eine Ausnahme. Sie dürfen getrost den Weg der „freien Bahn“ beschreiten, wobei ich ihnen jedoch rate, nicht auf den Diplom-Ingenieur zu studieren, sondern als Fachhörer die eigentliche Freiheit des *echten* Studierenden auszukosten und nach innerem Drange einmal den, und einmal jenen Professor der Hochschule zum Lehrer zu wählen.

Ich fasse zusammen:

1. Eine Umbildung unserer Bauschulen ist zeitgegeben. Die Bauschule hat die Pflicht, die technischen Fortschritte zu beobachten und, wo nötig, dem Unterricht dienstbar zu machen. Sie unterscheidet sich von den Hochschulen dadurch, daß bei ihr künstlerische Baufragen von vornherein ausscheiden.
2. Der Bauschulunterricht darf zugleich aber die Bindung zum Handwerksmeister nicht außer Acht lassen, es sei denn, daß besondere Meisterschulen (wie in Süddeutschland) dafür eingerichtet werden.
3. Da die neuen wirtschaftlichen Forderungen auch auf den Beruf der Schüler von Einfluß sind und die Schule nicht bloß *Handwerksmeister* vorbereiten, sondern auch *Techniker für Spezialfächer* ausbilden soll, ist eine Trennung des Unterrichts nach verschiedenen Richtungen nötig.
4. Dies kann so geschehen, daß nach 4 Semestern die für die Meisterprüfung erforderlichen Fächer absolviert sind und daß die restlichen 2 Semester zur Ausbildung der Spezialberufe verwendet werden.
5. Höherstrebende Techniker sollen nicht im Diplom-Ingenieur ihr Ziel sehen, sondern als Fachhörer an verschiedenen Hochschulen auf eine umfangreiche Weiterbildung hinarbeiten. —

Ein römischer Wolkenkratzer?

Illustrierte Beilagen verschiedener Blätter*) brachten kürzlich neben dem Bild des ausgezeichneten Wilhelm Marx-Hauses in Düsseldorf eine Nachbildung des Modells von einem römischen Wolkenkratzer (Grattacielo). Dieser Fall ist vielleicht geeignet, die Menschheit aufzurütteln, ihr die Augen zu öffnen über die jetzt grassierende Hochhaus-Seuche und ihre Folgen. Denn kein anderer Fall wird wohl eine städtebauliche Katastrophe von diesem Ausmaß zur Folge haben.

Das Bild der ewigen Stadt hat eine unvergleichliche Silhouette. Man mag sie vom Monte Pincio, vom Palatin, vom Janiculus, von S. Pietro in Montorio, vom Denkmal

**) Meine Ausführungen gelten hier nur für den Hochbau. Im Tiefbau kommt die Meisterprüfung noch weniger in Frage. Es mehren sich aber die Fälle, wo Tiefbauschüler in weiteren 2 Semestern sich auch im Hochbau ausbilden lassen. —

*) Anmerkung der Schriftleitung: Die hier beigegebene Abbildung entnehmen wir der ital. Fachzeitschrift „La Casa“ vom Februar 1925, die sich übrigens keineswegs entrüstet ausspricht, wenn der Schlußsatz auch etwas skeptisch zu sein scheint. Danach soll der Bau, der in der Nähe des Palazzo Chigi geplant ist, sogar 75 Stockwerke mit zus. 350 m Höhe erhalten, also den Pariser Eiffelturm noch übertreffen. Er soll große Säle, Galerien, Bäder, hängende Gärten usw. enthalten. Hoffentlich wird der Plan schon an den Kosten scheitern. —

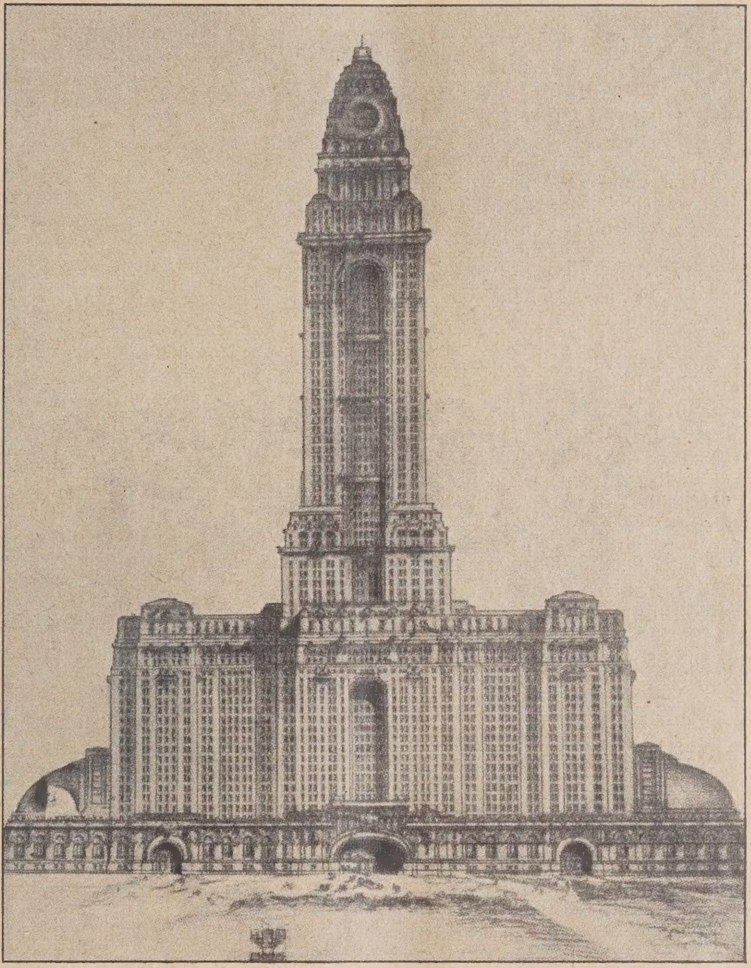
Garibaldis, von den Ufern des Tiber betrachten — immer neu ist es und jedesmal gefüllt mit einer Intensität künstlerischer Eindrücke, die in dieser Vollendung keine Stadt der Welt bietet. Wer wollte diese Schönheiten der Sieben-Hügel-Stadt schildern, die nur Piranesis Griffel kongenial im Bild erstehen lassen konnte! Wie armselig sind die schönsten Landschaftsphotographien, die besten Aquarelle, die uns Einzelheiten dieses Denkmals zweier Jahrtausende darzustellen versuchen, gegen jene gewaltige und dennoch so vertraute Wirklichkeit! Was Rom dem künstlerischen Menschen bedeutet, kann nur ermessen, wer es mit Hingebung durchstreift hat, und darin heimisch geworden ist.

Das Stadtbild von Rom hat schon durch das Victor-Emanuel-Denkmal in seinem Zentrum den ersten Stoß erlitten, der mit der Kraft eines Erdbebens über die Stadt hinweggegangen ist. Italien hat ein Recht darauf und eine Ehrenpflicht, seine Einigung in monumentaler Weise zu feiern. Ob die Zeit des künstlerischen Niederganges geeignet war, ein Monument zu schaffen, das des Gegenstandes würdig gewesen wäre, kann nur beantworten, wer es gesehen hat. Eine flachgedeckte riesenhafte Säulenhalle in weißem Marmor erhebt sich im Zentrum der Stadt (an der Piazza Venezia) als Abschluß des wundervollen Corso Umberto. Über die verschwenderische Fülle an Bildhauerarbeit, die nur theatralischen Pomp darstellt, aber keine erhabene Wirkung auszulösen vermag, kann man hinweggehen. Denn es ist ja nur eine interne Angelegenheit des italienischen Staates, in welcher Weise er seine Künstler ehrt und beschäftigt. Man kann diesem Bestreben, die Meister zu ehren, die Achtung nicht ganz versagen, wenngleich der künstlerische Erfolg ausgeblieben ist. Aber schon am Victor-Emanuel-Denkmal werden die Schäden der modernen Umwälzung für das Leben der Menschheit symbolisch offenbar: Alle wahrhaften künstlerischen Werte werden erdrückt von einer gigantische Massen türmenden Repräsentationskunst, deren Ziel zu sein scheint, in dem Chorus der architektonischen Musik die führende Stimme zu spielen. Wie aber, wenn diese Stimme schrill und gellend alle Harmonien durchbricht und Mißklänge erzeugt? War es wirklich nötig, Michelangelo zu übertrumpfen, den Kapitolsplatz, der bescheiden zur Seite gerückt ist, um seine gewaltige Wirkung durch Anwendung eines Riesenmaßstabes am Denkmal zu bringen, wie er selbst den Kaiserpalästen auf dem Palatin nicht eigen war? Innere Größe ist mit äußerer nicht identisch. „Nicht um die Erfinder von neuem Lärme, um die Erfinder von neuen Werten dreht sich die Welt“ spricht Zarathustra.

Dies Alles brauchte nicht öffentlich gesagt zu werden, wenn nicht eine furchtbare Gefahr die einzigartige Stadt und ihre Erscheinung bedrohte, gegen die der Mißgriff des Victor-Emanuel-Denkmals ein Kinderspiel wäre.

In Rom soll ein Wolkenkratzer von fünfundsechzig Stockwerken errichtet werden. Kein gewöhnlicher scy-scraper nach New Yorker Art: Ein „schöner“ architektonisch durchgebildeter Turm mit einer riesenhaft gelagerten Basis von Gebäuden, die darauf hindeuten, daß durchaus nicht etwa Platzmangel zu dieser abenteuerlichen Idee den Anlaß gibt. In New York wachsen diese Schädlinge an der Gesundheit der Menschen aus dem Boden, weil die einzige Geschäftslage auf der Manhattan-Insel ein Bauen in die Breite verbietet, und Jeder an dieser Lage teilnehmen will. Das ist eine Entschuldigung, die selbst den Wegfall von Tageslicht für ungezählte Räume (vielleicht) rechtfertigt, wenngleich dadurch anderseits der Verkehr unerträglich geworden ist, so daß die Straßen nicht mehr ausreichen, um ihn zu bewältigen. Aber in Rom?

Diesen Riesenturm mag man hinstellen, wohin man will, in jedem Falle wird er durch seine äußerliche Größe den Maßstab der Umgebung erbarmungslos zerhauen und mit barbarischer Rohheit das feingegliederte Bild der Stadt zerstören. Nicht allein um dieses liebgewordene Bild des Stadtganzen geht es, um das zu trauern der Fortschrittler als Sentimentalität bezeichnen kann. Aber die Tatsache ist nicht wegzuleugnen, daß bei aller Mannigfaltigkeit der Erscheinungen ein bestimmter, künstlerischer Charakter der Stadt Rom eigentümlich ist, den fortzusetzen, Ehrenpflicht der Künstlerschaft ist. Die Türme Roms sind verhältnismäßig kleine kubische Massen, der Reiz der Abwechslung geht von den zahllosen Kuppeln aus, die seit der Renaissance und dem Barok alle Quartiere bevölkern, und in der Peterskuppel die Krönung erhalten haben, von der malerischen Gruppierung kubischer Massen, die bis in die jüngste Vergangenheit mit Glück fortgesetzt wurde. Selbst die Mietkasernen der neuen Viertel bewahren noch eine gewisse anständige Haltung und schonen das Stadtbild. Ein steinernes, wogendes Meer ist diese Wunderstadt, in die nun ein fremdes Monstrum hineingesetzt werden soll, das den symbolischen Bruch mit der Überlieferung bedeutet, eine Todsünde, gegen die sich die Christenheit, die Welt aufbäumen müßte.



Ein Wolkenkratzer-Entwurf für Rom.

Sollten nicht die Riesenflächen in der Stadt, die teilweise immer noch von verträumten und vergessenen Gärten bedeckt sind (wie in der Gegend von S. Pietro in vincoli) nicht dazu genügen, um moderne Geschäftshäuser zu errichten, die für hundert Jahre ausreichen? Muß der Geschäftsgeist Alles zerstören, was an Werten die Vergangenheit bietet? Italien, das Land der Sehnsucht aller Menschen von höherem Schwung und künstlerischer Gesinnung, und Rom, dieses auserwählte Zentrum der Kulturwelt, der Wallfahrtsort der katholischen Christenheit — sie sollten ihrer Mission eingedenk bleiben, und mit heiligem Ernst die Frage prüfen, ob nicht künftige Geschlechter dem gegenwärtigen fluchen werden, das den Erbschatz der Vergangenheit durch einen babylonischen Turm zu erniedrigen, und ideell zu vernichten im Begriff steht. —

Stadtbaudirektor Gustav Adolf Platz in Mannheim.

Nachschrift der Schriftleitung. Wir schließen uns den vorstehenden Ausführungen durchaus an und würden einen solchen Bau auch als eine Versündigung gegen den Charakter Roms betrachten, die hier außerdem lediglich aus spekulativen und Reklameabsichten begangen würde. Rom hat ja schon so Manches an seinem alten Reiz durch unabwendbare Notwendigkeiten verloren — es sei nur an die Regulierung des Tiber erinnert —, aber das würde alles weit zurücktreten gegen diesen Eingriff in das Stadtbild. Wir geben uns der Hoffnung hin, daß er keine Aussicht auf Verwirklichung hat. —

Von der Regensburger Dombauhütte.

Gegenwärtig wird hinter dem Chor des Regensburger Domes*) in dem zwischen dem Kapitelhaus und der Ullrichskirche etwas abseits vom Verkehr gelegenen, stillen Domhof eine neue Dombauhütte erbaut, die für die Instandsetzung des Domes erforderlichen Zeichnerräume und Werkstätten enthalten soll. Damit ist ein weiterer Schritt zur Durchführung des großen Werkes der Instandsetzung des hervorragenden Baudenkmales getan. Da der Dom durch die Säkularisation in das Eigentum des bayerischen Staates kam, von dem auch die Baulast getragen wird, obliegt die Ausführung der Bauarbeiten der Staatsbauverwaltung, in diesem Falle dem Landbauamte Regensburg. Als Fachberater bei der Instandsetzung der staatlichen mittelalterlichen Gebäude, mit dem Titel Dombaumeister, wurde von der Staatsbauverwaltung schon vor anderthalb Jahren Prof. Dr. Schmitz aufgestellt und die eigentliche Gründung der Hütte geht auf den Herbst 1923 zurück.

Seit dieser Zeit wurden in aller Stille die umfangreichen Vorbereitungen zur Wiederinstandsetzung des Domes getroffen. Es fanden eingehendere Untersuchungen des verwendeten Steinmaterials statt, die ergeben haben, daß der zum größten Teil aus den Brüchen von Kehlheim stammende Kalkstein, aus dem die ältesten Teile des Chores, der Südfassade und der Türme bestehen, den Einflüssen des Wetters bis heute fast ohne nennenswerte Verwitterung widerstanden hat, während die um die Mitte des 15. Jahrh. einsetzende Verwendung von Sandstein, aus dem auch der Vollendungsbau der Türme und Querschiffgiebel unter Denziger in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts hergestellt wurde, die heute so tief zu bedauernden Verwitterungserscheinungen zur Folge hat. Davon, in welchem traurigen Zustand z. B. der Nordturm oder der Westgiebel mit den Eicheltürmchen sich befinden, kann nur der eine Vorstellung sich machen, der die aufgeschlagenen Untersuchungsgerüste betritt. Die ursprünglich so formschönen Fialen, Maßwerke, Konsolen und Baldachine sind an vielen Stellen fast bis zur Unkenntlichkeit verwittert. Vielfach stürzen Kreuzblumen, Krabben und sonstige freistehende Ziergleider ab und gefährden die Sicherheit der Straße; es mußten daher vorsorglich viele des Absturzes verdächtige Schmuckformen abgenommen werden. Die umfangreichste dieser Vorsichtsmaßnahmen, die Entfernung der großen Krabben an den Graten der Turmhelme i. J. 1915, ist noch in lebhafter Erinnerung. An den Ersatz dieser abgenommenen Teile ist vorerst nicht zu denken, sie in Sandstein zu ersetzen, verbietet die mangelnde Wetterbeständigkeit dieses Steines, und sogenannte Vierungen in wetterbeständigem Kalkstein auszuführen, hat den Nachteil, daß bei weiterer Verwitterung des umgebenden Sandsteines der erneuerte Teil sich lockern muß und erneute Absturzgefahr zur Folge hat.

Diese mißlichen Umstände zwingen dazu, bei Ergänzungen die Sandsteinquader in ihrer ganzen Tiefe durch wetterharten Kalkstein zu ersetzen. Nur diese allerdings schwierige und kostspielige Methode verbürgt eine auf Jahrhunderte hinaus dauerhafte und auch den neuzeitlichen Gesichtspunkten der Denkmalpflege entsprechende Instandsetzung unseres Domes.

Am meisten von den aus Sandstein ausgeführten Bauteilen haben die nördlichen und westlichen Obergeschosse des Nordturmes, der Westgiebel mit dem Eicheltürmchen und die in reichem Maßwerk durchbrochenen Helmspitzen des Denzinger'schen Vollendungsbaues gelitten. Die statischen Untersuchungen dieser Bauglieder haben ergeben, daß Bedenken hinsichtlich der Standfestigkeit vorerst nur beim gänzlich zerstörten oberen Teil des sogenannten Eicheltürmchens auf dem Westgiebel, das aus dem Ende des 15. Jahrhunderts stammt, vorliegen, so daß dessen Abtragung und Neuerrichtung unvermeidlich ist.

Es ist daher zuerst die Instandsetzung dieses Bauteiles und des Westgiebels durch genaue Maßaufnahmen, Anfertigung von Lichtbildern der wichtigsten Teile, Gipsabgüsse der ornamentalen Plastik und deren sorgfältige Abmodellierung nach vorhandenen Vorbildern, sowie die Herstellung der erforderlichen Werkzeichnungen vorbereitet worden. Die Kosten werden sich nach überschlägiger Berechnung auf etwa 160 000 Mark belaufen und die Dauer der Instandsetzung wird auf 2½ Jahre geschätzt. Das Staatsministerium für Unterricht und Kultus hat die Ausführung der Instandsetzung genehmigt und die Mittel hierzu bereitgestellt.

Mit der Aufstellung des auf einem freitragenden Gitterträger ruhenden Werkgerüstes ist begonnen worden, nachdem das zur Untersuchung und Aufnahme benötigte leichte Stangengerüst entfernt wurde. Das Versetzen der neuen Werkstücke erfolgt nach Beendigung der Frostgefahr im nächsten Frühjahr. Während des Winters finden in der Bauhütte die bildhauerischen Arbeiten an den Flechtwerkfriesen, Konsolen und Baldachinen der Verkündigungsfiguren, sowie die Abtragung des Eicheltürmchens bis zum Giebelansatz statt.

Neben diesen Hauptinstandsetzungsarbeiten sind die an einem Bauwerke von der Größe unseres Domes stets anfallenden laufenden Instandsetzungsarbeiten zu erledigen; hiervon sei nur die im heurigen Frühjahr stattgehabte Auswechselung an einem Baldachine des nordwestlichen Pfeilersystems am Südturm und die Abnahme zweier absturzdrohenden Wasserspeier an der Südfront erwähnt, zu deren Ergänzung die großen Steinblöcke aus dem Bruch bei Ebenwies bereits in der Bauhütte lagern.

Unabhängig von diesen Arbeiten werden die Vorbereitungen zur Instandsetzung des Nordturmes, dessen nordöstlicher Pfeiler einer geradezu erschreckenden Verwitterung unterliegt, durch zeichnerische und photographische Aufnahmen, sowie durch Gipsabgüsse der noch erhaltenen ornamentalen Plastik getroffen. Die Instandsetzungsarbeiten an diesen Teilen des Nordturmes werden wohl längere Jahre in Anspruch nehmen. Wie weit die Verwitterung gediehen ist, davon geben die im Lapidarium gesammelten, abgenommenen Steinstücke Zeugnis. Im vergangenen Sommer wurde auch eine Reihe von Statuen von den Strebepfeilern des Nordturmes und vom Westportal abgenommen, um sie zunächst durch Aufstellung im Lapidarium vor weiterer atmosphärischer Verwitterung zu schützen. Die reizvollste derselben, die „Heimsuchungs"-Gruppe an der Südseite des Westportales wurde, um sie der Allgemeinheit zugänglich zu lassen, im Innern des Domes unter dem Nordturm aufgestellt. An dieses Lapidarium hat sich nunmehr auch eine technische Sammlung von Probestücken der mittelalterlichen Technik in den verschiedenen Handwerkszweigen angegliedert, die bereits viele lehrreiche Stücke enthält.

Ferner werden im Benehmen mit der chemischen Abteilung der Bayer. Landesgewerbeanstalt (Nürnberg) Versuche mit Steinschutzmitteln an geeigneten Partien des Domes angestellt, die zu den in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen der Fachkreise auf dem überaus schwierigen Gebiete des Schutzes von Naturstein gegen Verwitterung und Durchfeuchtung neue Beiträge liefern sollen. Vorerst kann eine endgültige Behandlung des Gesteines mit solchen Mitteln mangels sicherer Erfahrung noch nicht in größerem Maßstabe erfolgen.

Für alle diese Arbeiten wird nun die im Domgarten errichtete Dombauhütte eine Heimstätte sein, sie wird neben Arbeits- und Zeichenräumen im Obergeschoß Modellräume und Wächterstube im Erdgeschoß und eine umfangreiche, gut ausgestattete Steinmetzwerkstätte nebst Werkzeugschmiede im Anbau enthalten. Der Bau, der nur für die Zeit der Instandsetzung gedacht ist, fügt sich in seinen schlichten, heimischen Formen in die altertümliche Umgebung glücklich und unaufdringlich ein.

Die bayerische Regierung hat somit alles getan, was ihr unter den augenblicklich schwierigen Finanzverhältnissen zu tun möglich ist, um ihrem nationalen Kunstbesitz des Mittelalters, insbesondere dem Regensburger Dom, die gebührende Pflege zu sichern. Es bleibt nur zu hoffen, daß die für die Durchführung der pfleglichen Unterhaltung und notwendigen Instandsetzungen erforderlichen, nicht geringen Mittel alljährlich zur Verfügung stehen. Daß das für die nächste Zeit der Fall ist, darf wohl mit Bestimmtheit angenommen werden. — I. K. F.

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Gewinnung von Vorentwürfen für die Errichtung der Friedrich-Ebert-Brücke über den Neckar in Mannheim erläßt der Oberbürgermeister daselbst mit Frist zum 29. Mai d. J. unter allen Angehörigen des Deutschen Reiches und des Saargebiets. Ausgesetzt sind 4 Preise zu je 8000, 6000, 4500 und 3000 M. Ankäufe zu je 1500 M. sind vorgesehen. Die Preisrichter sollen später bekannt gegeben werden. Unterlagen vom städt. Tiefbauamt Mannheim gegen 30 M., die bei Einreichung einer den Bedingungen entsprechenden Lösung den Anforderern zurückerstattet werden. —

*) Anmerkung der Schriftleitung: Vgl. auch den mit Abbildungen versehenen Aufsatz Jahrg. 1924, S. 413 ff. Die bauliche Pflege der bayerischen Dome durch den Staat. —

Verjährung der Honorarforderungen der Architekten.

Bezüglich dieser Frage, die öfter zu Zweifeln führt, sind in letzter Zeit wiederholt Anfragen an uns gerichtet worden. In den „Vertragsbestimmungen für das Rechtsverhältnis zwischen Auftraggeber und Architekt“, festgestellt vom „Bund Deutscher Architekten B. D. A.“ und vom Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, für 1924, ist im Absatz 44 festgelegt „Die Ansprüche des Architekten verjähren in der regelmäßigen Verjährungsfrist“, d. h. also in 30 Jahren. Ist auf Grund dieser Bestimmungen ein Vertrag zustande gekommen, so ist dieser maßgebend. Dagegen wird die Frage ohne eine solche ausdrückliche Vereinbarung von den Gerichten nach der allgemeinen Rechtslage entschieden, und hier gehen die Entscheidungen der Gerichte auseinander bzw. machen hier einen Unterschied in der Art der Betätigung der Architekten, auf die sich die Forderungen stützen. Wir haben diese Frage auserm Rechtssachverständigen vorgelegt, und dieser nimmt dazu folgende Stellung ein: Die Schriftleitung.

„Die normale Verjährungsfrist beträgt 30 Jahre; doch sind nach § 196 B. G. B. eine große Anzahl von Forderungen der zweijährigen Verjährung unterworfen und es ist zu prüfen, ob die Forderung des Architekten unter eine der 17 Ziffern des § 196 fällt.

Während nun eine Einreihung der Architekten unter die im § 196, Ziffer 1 aufgeführten „Kaufleute, Fabrikanten, Handwerker und Kunstgewerbetreibenden“ allgemein wegen seiner Vorbildung und künstlerischen Betätigung in der Rechtsprechung abgelehnt wird, ist die Frage umstritten, ob der Architekt nicht zu den im § 196, Ziffer 7 genannten „Personen, die die Besorgung fremder Geschäfte oder die Leistung von Diensten gewerbsmäßig betreiben“ gehört.

Gegen die Unterstellung der Architekten unter diese Vorschrift wird geltend gemacht, daß

a. der Architekt als Künstler grundsätzlich nicht unter den Begriff der Gewerbetreibenden falle, und

b. daß es sich bei der Tätigkeit der Architekten nicht um die Leistung von Diensten, sondern um die Herbeiführung eines Arbeitserfolges handele, mit anderen Worten: daß der Vertrag des Architekten mit dem Bauherrn kein Dienstvertrag (§ 611 B. G. B.) sei, sondern unter den Begriff der Werkverträge im Sinne des § 631 B. G. B. falle, auf die nach anerkannter Rechtsansicht der § 196, Ziff. 7 nicht Anwendung findet.

Zu a) wird in der Reichsgerichtsentscheidung Bd. 86, S. 75 (Juristische Wochenschrift 1915, S. 239) meines Erachtens mit Recht dahin entschieden, daß (von Ausnahmefällen abgesehen) das Moment der Gewerbsmäßigkeit an sich zu bejahen ist, da der Architekt in seinem Berufe normalerweise zum Zwecke des Erwerbs tätig ist. —

b) Zu der Frage: „Werkvertrag oder Dienstvertrag?“ haben höhere Gerichte in mehrfachen Entscheidungen Stellung genommen. Einige davon nicht zwecks Prüfung der Verjährungsfrage, sondern zum Zweck der Entscheidung, ob dem Architekten das für den Werkvertrag (nicht auch für den Dienstvertrag) gegebene Recht auf Eintragung einer Sicherungshypothek am Baugrundstück zustehe. Ein solches Recht wird allgemein verneint: zutreffend meines Erachtens aus einem Grunde, der die Frage „Werkvertrag oder Dienstvertrag“ offen läßt, nämlich weil nicht aus jedem Werkvertrage über einen Bau der Anspruch auf eine Sicherungshypothek am Bauwerk erwächst, vielmehr gemäß § 648 B. G. B. eine solche nur dem „Unternehmer“ des Bauwerks zusteht, der Architekt jedoch nicht als Unternehmer anzusehen ist, da seine Tätigkeit nicht in der „Erstellung des Baues als eines von ihm zu liefernden Werkes“ besteht (so O. L. G. Karlsruhe in Rechtspr. der Oberlandesgerichte Bd. 12, S. 80); in anderen Entscheidungen aber auch mit der Begründung, daß überhaupt kein Werkvertrag, sondern ein Dienstvertrag vorliege. So führt das Reichsgericht im Urteil vom 18. 5. 1906 in der Jurist. Wochenschrift 1906, S. 459 (Entscheidungen des R. G. in Zivilsachen Bd. 63, S. 312) aus: „Soweit die dem Architekten übertragene Tätigkeit lediglich darin besteht, daß er beim Abschluß der Verträge zwischen dem Bauherrn und den einzelnen Unternehmern dem ersteren Hilfe leistet, oder auch in seiner Vertretung den Abschluß der Verträge bewirkt, sowie daß er die Bauarbeiten leitet und überwacht, stellen sich diese Tätigkeiten nur als Dienste im Sinne des § 611 B. G. B. dar; . . . es liegt kein Werkvertrag vor, der Vertrag hat nicht einen Erfolg zum Gegenstande.“

Ebenso nimmt das Oberlandesgericht Karlsruhe im Urteil vom 25. 5. 05 (in Rechtsprechung der Oberlandesgerichte Bd. 12, S. 80) an, daß der Architekt folgende Tätigkeiten „wohl“ als Dienstverpflichteter auf Grund eines Dienstvertrages ausübe: Die Vorschläge und Gestaltung des Bauobjektes, Verdingung des Baues an Unternehmer, Aufsicht über vertragsmäßige Ausführung durch Anleitung und Überwachung, Abnahme des Werkes (Prüfung der Arbeit und Abrechnung mit den Unternehmern).

In der die Verjährungsfrage behandelnden Entscheidung des Reichsgerichts vom 1. 12. 1914 (R. G. E. Bd. 86, S. 75, „Juristische Wochenschrift“ 1915, S. 239) handelt es sich um einen akademisch gebildeten Architekten, der die Errichtung von Bauten nicht selbst übernimmt, sondern lediglich den Bauplan aufstellt und die Bauausführung überwacht. Das Oberlandesgericht hatte den Standpunkt vertreten, die zur Bauleitung gehörende Tätigkeit sei Dienstleistung, dagegen sei die Aufstellung des Bauplans Gegenstand eines Werkvertrages, und da dies die Hauptleistung sei, die dem Vertragsverhältnis seinen eigentlichen Stempel aufdrücke, so sei der Vertrag den Regeln des Werkvertrages zu unterstellen und falle deshalb nicht unter § 196 Nr.7 B. G. B. Demgegenüber führt das Reichsgericht aus: „Die Unterscheidung zwischen Dienst- und Werkvertrag ist im wesentlichen danach zu treffen, ob nach dem Willen der Vertragschließenden ein bestimmter Erfolg oder die Arbeitstätigkeit selbst den Vertragsgegenstand bildet. Die Grenze ist im einzelnen Falle oft schwer zu ziehen, es bedarf dazu genauen Eingehens auf die Besonderheiten des betreffenden Falls. Das gilt ganz besonders von dem Verhältnis zwischen Bauherrn und Architekt. Die zwischen diesen geschlossenen Verträge haben erfahrungsgemäß einen sehr verschiedenen Inhalt. Die Aufstellung des Bauplans kann nach den Umständen sowohl Gegenstand eines Werkvertrages wie eines Dienstvertrages sein; als letzteres ist sie vielfach in der Rechtsprechung aufgefaßt (R. G. E. Bd. 63, S. 312, 315; Bd. 81, S. 8). Auch beim Dienstvertrag wird ein Erfolg erstrebt, zu dessen Erreichung eben die Dienstleistung bestimmt ist und es ist, wenn es sich um Ausarbeitung eines Bauplans für die Errichtung eines Bauwerkes handelt, dem Besteller selbstverständlich um Gewinnung eines zweckentsprechenden, dienlichen Bauplans zu tun. Regelmäßig bildet aber in solchem Falle die Herstellung des Bauplans nur ein Gied in der Kette der auf den schließlichen Enderfolg (Errichtung des Baues) gerichteten Handlungen. Selbständige Bedeutung kommt hierbei dem Bauplan nicht zu, besonders nicht, wenn der Architekt zugleich mit der Bauleitung betraut ist, seine Tätigkeit mithin für die Herbeiführung des erstrebten Enderfolges, eben der Herstellung des Bauwerks, einheitlich in Anspruch genommen wird.“ Mit dieser Begründung sieht das Reichsgericht den Vertrag als einen Dienstvertrag an, und unterstellt demgemäß den Anspruch des Architekten der zweijährigen Verjährungsfrist, da es in dem strittigen Falle die Hauptleistung nicht in der Herstellung des Bauplans, sondern in der Leitung des Baues erblickt.

Auch andere Entscheidungen des Reichsgerichts ergeben, daß die Frage, ob Dienst- oder Werkvertrag vorliegt, je nach den Einzelheiten des Falles verschieden beurteilt wird. Vorwiegend ist der Gesichtspunkt, daß die Anfertigung der Vorarbeiten, Baupläne und Entwürfe Gegenstand eines Werkvertrages ist und daß, wenn sich hierin die Tätigkeit des Architekten erschöpft, der aus einem solchen Vertrage entstehende Anspruch der zweijährigen Verjährung nicht unterworfen ist (Entsch. des Kammergerichts und Reichsgerichts in R. G. E. vom 7. 11. 1919, Bd. 97, S. 125).

Hat dagegen der Architekt außer dieser Tätigkeit noch die Bauleitung, die Verdingung des Baues an Unternehmer und sonstige Arbeiten im Vertrage übernommen, so ist es nach der Judikatur keine Rechts- sondern eine Tatfrage des einzelnen Falles, welche Tätigkeit als Hauptsache anzusehen ist und dem Vertrage das entscheidende Gepräge gibt.

Es empfiehlt sich jedenfalls, gegen ein Urteil, das den Anspruch der zweijährigen Verjährungsfrist unterwirft,

Rechtsmittel einzulegen unter Berufung auf die Entscheidung des Reichsgerichts in Bd. 97, S. 125, und unter Darlegung, daß der Vertrag zum mindesten in einem erheblichen Teile (Pläne, Zeichnungen) Werkvertrag ist und daß deshalb die nur für reine Dienstverträge geltende Bestimmung des § 196, Ziff. 7, nicht zur Anwendung gelangen könne.

Meiner persönlichen Meinung nach ist der Vertrag des Architekten, der zugleich die Bauleitung hat, als ein gemischter Vertrag anzusehen, teils Werkvertrag (Herstellung der Entwürfe, Pläne, Vorarbeiten), teils Dienstvertrag (Bauleitung). Ob eins oder das andere Element überwiegt, wird oft nicht zu entscheiden sein; der Bauherr dürfte in der Regel auf beide Tätigkeiten das gleiche Gewicht legen und man wird daher in tatsächlicher Beziehung wenig Anhaltspunkte haben, um den Vertrag nach der überwiegenden Art der Tätigkeit einmal zum Werkvertrag, das andere Mal zum Dienstvertrag zu stempeln. Es besteht auch m. E. gar kein Grund zu einer solchen eindeutigen Rubrizierung der Vertragsart. Es gibt eine große Anzahl von Rechtgeschäften des täglichen Lebens, die juristisch die Verschmelzung mehrerer Vertragsarten darstellen.

Ist aber der Vertrag zwischen Architekt und Bauherrn in der Regel nur zum Teil Dienstvertrag, zum anderen Teil aber jedenfalls Werkvertrag, so unterliegt die einheitlich für die gesamte Tätigkeit festgelegte Vergütung nicht der kurzen Verjährung des § 196, Ziff. 7. Denn diese Vorschrift stellt die Ausnahmen von der regulären 30jährigen Verjährung zusammen und solche Ausnahmevorschriften sind streng (eng) zu interpretieren. Steht dem Architekten die Vergütung nicht lediglich für die „Leistung von Diensten“ zu, sondern auch nur zu einem Teile für die Herstellung eines Werkes, so kann diese Ausnahmevorschrift m. E. nicht Platz greifen. —

Dr. Paul Glass, Rechtsanwalt, Berlin.

Vermischtes.

Die Neufassung der Schiedsgerichtsordnung des Deutschen Ausschusses für das Schiedsgerichtswesen. Am 1. April d. J. ist nach längeren Beratungen an Stelle der bisher gültigen Schiedsgerichtsordnung vom 21. April 1920 eine Neufassung getreten, die von der bisherigen in einer Reihe von Punkten abweicht.

Das schiedsgerichtliche Verfahren, das, soweit darüber in Verträgen etwas vorgesehen ist, an Stelle des gewöhnlichen gerichtlichen Verfahrens treten kann, findet seine gesetzliche Grundlage bekanntlich in den §§ 1025 bis 1047 der Reichszivilprozeßordnung. Es zeichnet sich, schon allein wegen des Fortfalls mehrerer Instanzen, durch seine raschere Durchführbarkeit aus, außerdem können die Schiedsrichter aus dem Kreise der für betr. Prozeßgegenstand zuständigen Sondersachverständigen gewählt werden, die dann selbst als Richter über die Sache entscheiden, während von den ordentlichen Gerichten nur Sachverständige gehört werden, deren Ansichten der Richter aber nach freiem Ermessen würdigen kann. Infolge dieses Umstandes hat das Schiedsgerichtsverfahren, namentlich in Streitigkeiten über technische und wirtschaftliche Fragen Anwendung gefunden, und in viele Verträge, auch zwischen Behörden und Unternehmern, ist die sogen. „Schiedsklausel“ aufgenommen worden.

Die Bestimmungen der Zivilprozeßordnung regeln das Verfahren aber nur in großen Zügen und lassen viele Fragen offen, so daß ein Bedürfnis vorlag, das Verfahren bis in die Einzelheiten zu regeln, um die in ihm steckenden Vorteile voll zur Geltung zu bringen und zugleich den Schiedsrichtern einen sicheren Weg vorzuschreiben. Diese Frage ist daher von den technischen und technisch-wirtschaftlichen Verbänden aufgegriffen worden, und zunächst hatte der „Deutsche Beton-Verein“ für seinen engeren Kreis eine solche, genau durchgearbeitete Schiedsgerichtsordnung aufgestellt, mit der er gute Erfahrungen gemacht hat. Das gab dem „Deutschen Verband Technisch-wissenschaftlicher Vereine“ Veranlassung, auch seinerseits die Frage aufzugreifen und die großen Verbände dafür zu interessieren, um das Verfahren auf eine möglichst breite Basis zu stellen. So kam die erste Fassung der Schiedsgerichtsordnung des Deutschen Ausschusses, zu dem sich die Mehrzahl genannter Verbände zusammengeschlossen hatten, vom 21. 4. 1920 zustande, die auch in die Gebührenordnung der Arch. u. Ing. als Grundlage für die Entscheidung der sich ergebenden Gebührenstreitigkeiten aufgenommen worden ist*).

Das Verfahren hat jedoch in der Praxis noch nicht die Beachtung und Ausdehnung gefunden, die man erwartete, einerseits, weil sich auch bei diesem die Vorteile noch nicht in vollem Umfange verwirklichten, anderseits, weil in neuerer Zeit auch gewisse Strömungen gegen das ganze Verfahren sich geltend machten.

Einen neuen Anstoß gaben dann einerseits die Verhandlungen im „Reichsausschuß für das Verdingungswesen“, anderseits die Abänderung der Reichszivilprozeßordnung, die in ihrer neuen Fassung am 1. Juni 1924 auch eine Reihe von Änderungen in den das schiedsrichterliche Verfahren betreffenden Paragraphen vorsieht. Inzwischen hatte ferner die GO. der Arch. u. Ing., aufgestellt vom AGO-Ausschuß, die Anerkennung des Reichsfinanzministeriums gefunden, und es wurde nun die Anregung gegeben, auch für die Schiedsgerichtsordnung des Deutschen Ausschusses diese Anerkennung zu suchen und seine Ordnung allgemein auch in die Verdingungsverträge einzuführen. Aus diesem Grunde wurde die bisherige Schiedsgerichtsordnung des Deutschen Ausschusses einer Revision unterzogen, um ihr einerseits durch Ausschaltung aller Bestimmungen, die den Gang des Schiedsgerichtsverfahrens komplizieren, höchste Wirksamkeit zu sichern und anderseits seine Einführung in breiteste Kreise zu ermöglichen.

Die neue Fassung zeigt gegenüber der früheren zunächst einen klareren Aufbau, es ist ferner durch kürzere Fristen usw. die Möglichkeit einer Verschleppung durch die Parteien noch weiter eingeschränkt. Aus diesem Grunde ist auch überall in den Fällen, wo bisher mangels einer fristgemäßen Einigung der Parteien über die Schiedsrichter bzw. der Schiedsrichter über einen etwaigen Obmann an Stelle des persönlichen und schwerfällig arbeitenden Deutschen Ausschusses die Person des Vorsitzenden des Deutschen Verbandes getreten. Es wird ferner das Verantwortungsgefühl der Schiedsrichter geschärft, die sich nicht als Parteivertreter, sondern als unparteiische Richter betrachten und danach handeln müssen. Fallen gelassen ist anderseits die früher vorgesehene, aber praktisch undurchführbare Führung von zentralisierten Listen für das Schiedsrichteramt geeigneter Persönlichkeiten beim Deutschen Ausschuß. Da letzter in der Schiedsgerichtsordnung nicht mehr auftritt, so fallen auch die bisher für ihn bei Anwendung seiner Schiedsgerichtsordnung vorgesehenen Kostenbeiträge fort. Anderseits werden die Kosten des schiedsgerichtlichen Verfahrens jetzt dahin geregelt, daß mangels anderer Vereinbarung jeder Schiedsrichter für seine Tätigkeit dieselbe Gebühr erhält, die der Rechtsanwalt vor den ordentlichen Gerichten I. Instanz zu beanspruchen hat (bisher II. Instanz). Eine besondere Vergleichsgebühr wird dabei nicht erhoben. Damit ist das Verfahren auch weiter verbilligt worden. Diese Festsetzung der Gebühr der Schiedsrichter ist auch mit der bewußten Absicht erfolgt, daß das Amt des Schiedsrichters doch den Charakter eines mehr ehrenamtlichen erhalten und nicht den Anreiz bieten soll zur Schaffung eines Standes berufsmäßiger Schiedsrichter.

Der Deutsche Ausschuß selbst ist hiernach in der Anwendung des Verfahrens jetzt ausgeschaltet. Sein Fortbestehen ist jedoch trotzdem nötig, um die Frage des Schiedsgerichtswesens weiter zu verfolgen, die Erfahrungen, die mit ihm gemacht werden, zu sammeln, gegebenenfalls Verbesserungen anzuregen.*)

Seinen Vorstand bilden z. Zt. die Herren Baurat de Grahl, als Vorsitzender, Reg.-Baumeister a. D. F. Eiselen, Dir. König, Prof. Dr. Lehnert, Generaldir. Baurat Dr.-Ing. Neuhaus, sämtlich Berlin.

Es wird nunmehr Sache der beteiligten Verbände und der Techniker überhaupt sein, dem Schiedsgerichtswesen breiteste Kreise zu gewinnen, und zwar auch die außerhalb der Verbände stehenden und die Behörden. Bei der Undurchführbarkeit der zentralisierten Mitgliederliste sollten ferner die angeschlossenen Verbände solche für sich führen. — F. E.

*) In der G. O. vom 1. 7. 23 ist auf sie allerdings nicht hingewiesen, weil ihre Anwendung nur auf Grund eines Vertrages erfolgen kann. In den Bestimmungen für das Vertragsverhältnis zwischen Bauherrn und Architekt ist ihre Anwendung dagegen empfohlen. —

*) Sitz im Hause Deutscher Ingenieure, Berlin NW 7, Sommerstr 4a. Von dort ist auch die Schiedsgerichtsordnung zum Preise von 50 Pfg. das Stück zu beziehen. (Auch durch den Verlag der „Dtsch. Bztg.“).

Inhalt: Umbau der alten Kaserne in Gera zu einem Stadthaus. — Zur Umbildung der Bauschulen. — Ein römischer Wolkenkratzer? — Von der Regensburger Dombauhütte. — Wettbewerbe. —

Standesfragen und Vereinsleben: Verjährung der Honorarforderungen der Architekten. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 29|30 * BERLIN, DEN 11. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Erweiterungsbauten des Hauptpersonenbahnhofes in Frankfurt a. M.

Architekten: Ob.-Reg.-Baurat Schenck, Reg.-Bauräte Kleinschmidt und de la Sauce in Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 238 u. 239.)

Der Reisende, der noch i. J. 1923 den Frankfurter Hauptbahnhof im Umbauzustande mit Gerüsten besetzt und Bauzäunen umgrenzt antraf, wird seit Beginn vorigen Jahres angenehm überrascht gewesen sein, die neuen seitlichen Kopfbauten in vollem Betrieb und den Querbahnsteig ohne störende Einbauten vorgefunden zu haben. Die Fertigstellung dieser Bauteile mag Anlaß zu einem Rückblick über die Erweiterungs- und Umbauten des Frankfurter Hauptbahnhofes geben*).

Aus betrieblichen Gründen mußte der i. J. 1888 eröffnete Frankfurter Hauptpersonenbahnhof, dessen Lage zur Stadt aus dem Gesamtplan Abb. 3, S. 230, hervorgeht, nach nicht viel mehr als 20 Jahren bereits umgebaut und erweitert werden, im wesentlichen aus dem Grunde, weil die vorhandenen 18 Gleise dem Bedürfnis nicht mehr genügten. Die Flügelbauten wurden niedergelegt, an ihrer Stelle zu den drei vorhandenen Bahnsteighallen auf jeder Seite eine neue Halle mit je drei Gleisen hinzugefügt und hierauf längs der neuen Hallen wiederum Flügelbauten und im Anschluß an die Altbauten die neuen seitlichen Kopfbauten errichtet, deren Grundrisse und Ansichten im nachfolgenden dargestellt werden. Die ingenieur- und betriebstechnischen Erweiterungen und Umbauten werden im folgenden nur gestreift werden; ihre Beschreibung soll berufener Hand vorbehalten bleiben.

Als am 18. August 1888 der Frankfurter Hauptbahnhof eröffnet wurde**), konnte er wohl mit Recht als der schönste und größte Bahnhof seinerzeit bezeichnet werden. Umfassende Vorbereitungen hatten zu diesem Erfolg geführt. Aus dem 1880 ausgeschriebenen Wettbewerb war der Landbauinsp. Hermann Eggert, der damals den Kaiserpalast in Straßburg baute, als Sieger hervorgegangen. Nach mehr als zweijähriger Entwurfsbearbeitung wurde 1883 mit der Ausführung begonnen und innerhalb fünf Jahren der Bau vollendet. Interessant sind die Erwägungen, die hinsichtlich der Architektur des Gebäudes und der in jener Zeit für unentbehrlich gehaltenen mächtigen Bahnsteighallen, sowie hinsichtlich des Grundrisses angestellt worden sind.

Den damaligen Künstlern waren die Schwierigkeiten durchaus bewußt, die in der architektonischen Vereinigung der Steinfassaden mit den eisernen Hallen liegen. Der zweite Preisträger, Frentzen, hatte in seinem Entwurf die eisernen Hallen als wichtigste Architekturglieder behandelt und sie nach der Stadtseite hin mit mächtigen Kuppeln bekrönt, während er die davor liegende Steinarchitektur möglichst zurücktreten ließ. Jedenfalls in Anlehnung an diesen Entwurf hat auch Eggert 1882 einen ähnlichen Entwurf mit Kuppeln über dem Querbahnsteig bearbeitet, der in Abb. 10, S. 235, dargestellt ist. Ausgeführt sind indessen bedeutend niedrigere Hallen ohne Kuppeln unter stärkerer Hervorhebung der Steinarchitektur.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Vgl. die Ausführungen über die Umgestaltung der Verkehrsanlagen des Bahnhofs in „Stadt und Siedlung" No. 8, die dieser Nummer beiliegt. —

**) Vgl. den Aufsatz „Deutsche Bauzeitung" Jahrg. 1888, S. 406 ff. —

Abb. 1. Blick auf den Hauptbahnhof vom Bahnhofsplatz aus. (Vor dem Umbau.)
Architekt des alten Bahnhofes: Hermann Eggert.

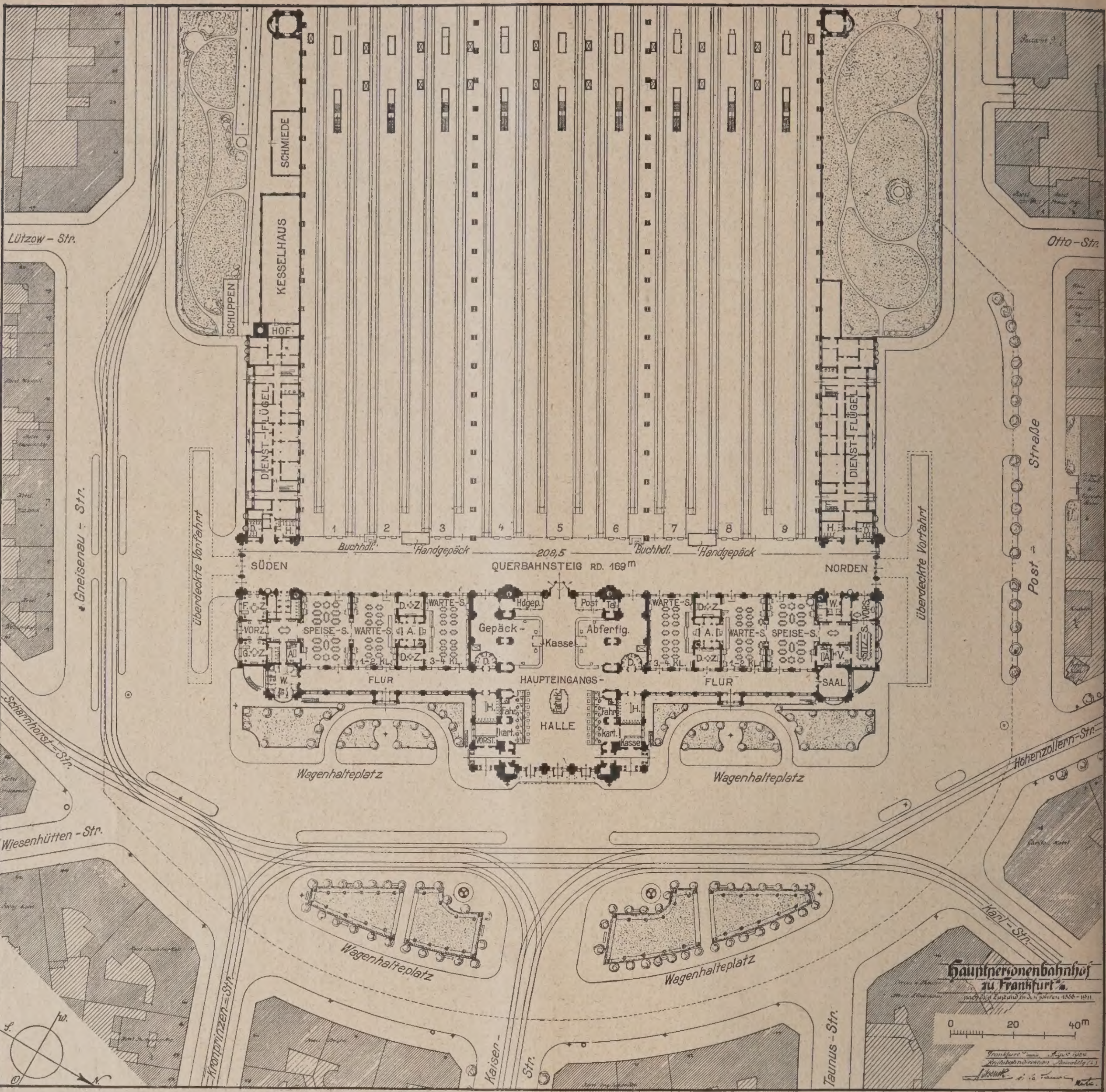
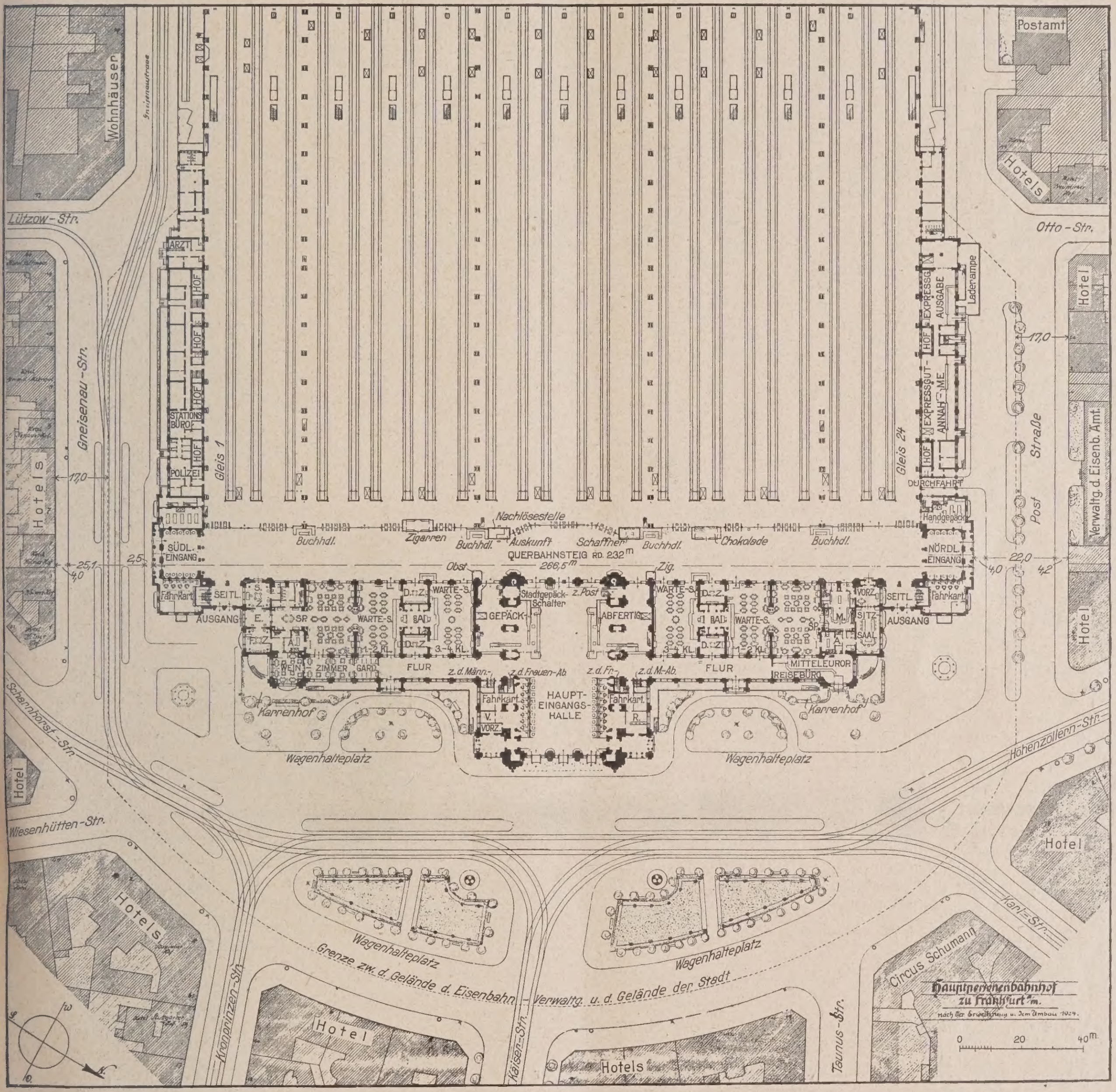


Abb. 2 (oben). Alter Zustand des Hauptbahnhofs (Erdgeschoß 1:2000). Abb. 3. Gesamt-Lageplan.

In glücklicher Weise betonte Eggert die Haupteingangshalle, und gab so der auf den Bahnhof zuführenden Kaiserstraße einen großartigen Abschluß, der bei gerader Aufsicht durch die dahinter aufragenden Hallen nicht gestört wird. (Abb. 1, S. 229, gibt ein Bild des alten Zustandes.)

In der Vorderansicht der neuen Kopfbahnhöfe — man denke an Leipzig und Stuttgart — sind die Bahnhofshallen völlig verschwunden, dagegen entwickelt sich die Halle über dem Querbahnsteig, die nischen Hauptstück zu machen. Der Abschluß der Querbahnsteighalle gegen die Bahnsteige ist auch aus dem Grunde erwünscht, um das Eindringen des Lokomotivrauches in die Halle und die Wartesäle möglichst zu verhindern.

Seit jeher war ein vom Publikum geschätzter Vorzug des Frankfurter Hauptbahnhofes, daß man von der Straße aus an den Zug gelangen konnte, ohne eine Treppe steigen zu müssen. (Siehe Grundriß Abb. 2, S. 230, Zustand vor der Erweiterung.) In



Erklärung zum Grundriß des alten Zustandes von 1888—1911, Abb. 2, S. 230. F.Z. = Fürstenzimmer, G.Z. = Gefolgezimmer, A. = Anrichte, W. = Waschraum, D.Z. = Damenzimmer, V. = Verbindungssaal.

Erklärung zum Grundriß des neuen Zustandes 1924, Abb. 4, hierüber. S.Z. = Sonderzimmer, E.F.Z. = ehem. Fürstenzimmer, A. = Anrichte, D.Z. = Damenzimmer, M. = Messeamt, R. = Rundreiseschalter.

Abb. 4. Grundriß des neuen Zustandes 1924 (Erdgeschoß 1 : 2000).

in Frankfurt als besonderer Raumteil in der Hallenkonstruktion nur eben angedeutet ist, infolge der später eingeführten Bahnsteigsperre in Leipzig schon selbständiger, und in Stuttgart bildet sie sogar einen abgeschlossenen Raum gegenüber den Bahnsteighallen. Tatsächlich fällt heute dem Querbahnsteig als dem Verkehrsvermittler zwischen den einzelnen Bahnsteigen und als Vorraum für Wartesäle Bahnhofsdiensträume usw. eine der wichtigsten Aufgaben unter den Bahnhofsräumen zu. Demnach möchte es scheinen, als ob die Entwicklung dahin geht, die Querbahnsteighalle ihrer Bedeutung entsprechend zum architekto- Leipzig und Stuttgart liegen die Gleise gegenüber der Straße erhöht; der Reisende muß also eine Stockwerkshöhe emporsteigen, um zum Zuge zu gelangen. Diese Anordnung ist für den Reisenden zwar weniger bequem, aber sie bietet für den Betrieb erhebliche Vorteile, im besonderen für die Gepäckabfertigungen. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, mit diesen Anlagen nicht die Schalterhalle zu belasten, sondern sie seitlich der Schalterhalle zu verlegen, wo sie von der Straße aus unmittelbar zugänglich sind, und wo der Gepäckverkehr den Personenverkehr weniger stört. In Frankfurt lassen sich die Gepäckabfertigungen

nicht ohne weiteres verlegen, obwohl man auch hier auf den Verkehr der Kofferkarren und die Belästigungen hierdurch verzichtet hätte.

Der Plan ist allerdings erwogen worden, auch den vorderen Teil der Schalterhalle zu unterkellern und die gesamte Gepäckabfertigung in das Untergeschoß zu verlegen. Vom Vorplatz seitlich herabgeführte Rampen sollten die Zufahrtsstraßen zu den unterirdischen Gepäckräumen bilden. Indessen ist von diesem Plan vorläufig noch Abstand genommen worden; vielleicht bleibt diese Lösung einem späteren Umbau vorbehalten. Jedenfalls ist dem Reisenden die Annehmlichkeit der ebenerdigen Abfertigung zunächst erhalten geblieben, während die Lagerräume für Gepäck sich bereits im Untergeschosse befinden.

Die Wartesäle (vgl. Abb. 2, S. 230) in Frankfurt waren derart angeordnet, daß sie geradezu als Durchgangsräume dienten. Sie waren daher an der Stadt- wie an der Bahnsteigseite reichlich mit Türen versehen. Außerdem wurde besonderer Wert darauf gelegt, dem Reisenden, vorzugsweise dem ungewandten Reisenden, die Möglichkeit zu geben, den Bahnsteig vom Wartesaal aus zu beobachten, um im passenden Augenblick ungehindert zum Zuge hinauseilen zu können. Man hält es heute für ausreichend, wenn die Warteräume nur einseitig, vom Querbahnsteig aus, zugänglich sind, und sucht die Zahl der Durchgänge zu verringern, um den Wartenden einen nicht gar zu unruhigen Aufenthalt, besonders im Speisesaal, zu sichern. (Vgl. den neuen Grundriß, Abb. 4, auf S. 231.)

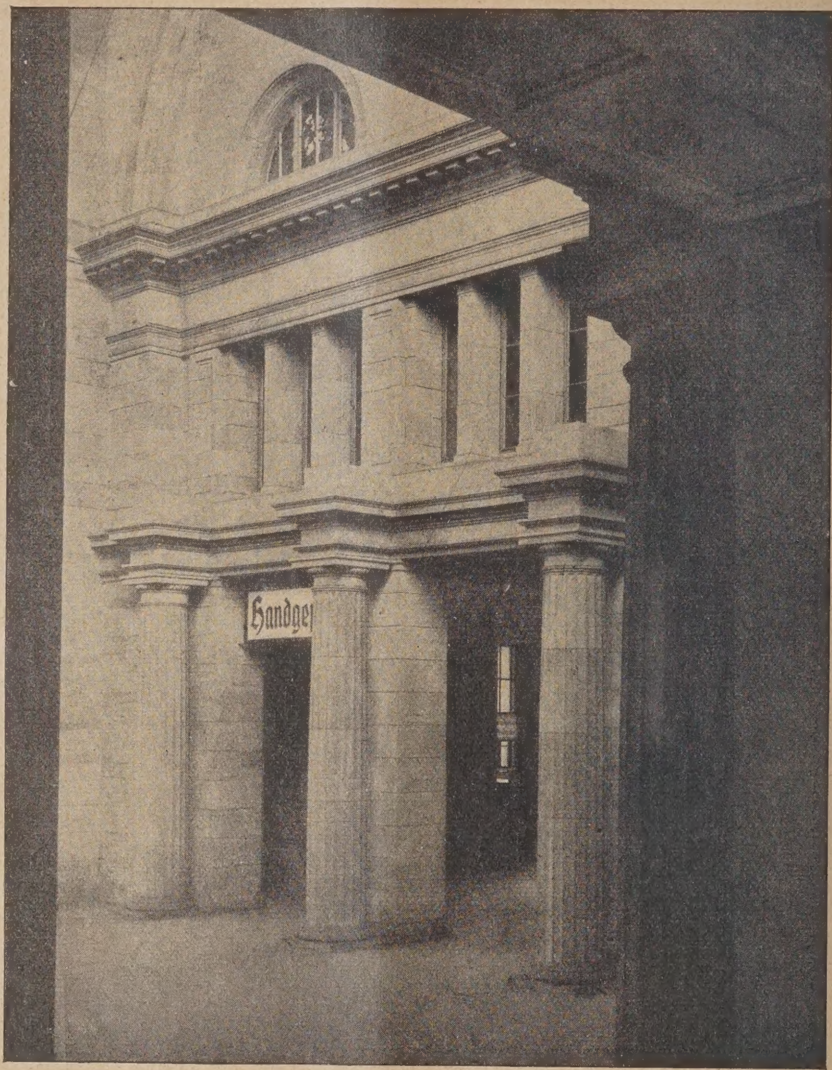


Abb. 5. Außenfassade. Stirnseite Querbahnsteig.

Zur Zeit der Eröffnung des Frankfurter Hauptbahnhofes i. J. 1888 hatte Frankfurt a. M. etwa 170 000 Einwohner, 1923 etwa 450 000. Die Zahl der ein- und ausfahrenden Züge betrug 1888 täglich 232, im letzten Friedensjahre 1913/14 war ihre Zahl auf 603 gestiegen. Hierbei ist zu bemerken, daß die Züge gegen 1888 bedeutend länger geworden sind. Die Zahl der verkauften Fahrkarten ist für 1888 nicht mehr festzustellen, 1904 betrug sie 5,05, 1913 5,94 Millionen, 1921 war die Zahl infolge des Hamsterverkehrs usw. auf 8,90 Millionen hinaufgeschnellt, sank dann infolge der Reiseschwierigkeiten nach dem besetzten Gebiet und des fehlenden Auslandsverkehrs 1923—24 wieder etwas herab.

Diesen Verkehrssteigerungen gegenüber wird nach vollendetem Umbau die Zahl der Fahrkartenschalter von 14 auf 28 vermehrt sein, ihre Leistungsfähigkeit ist außerdem dadurch erhöht, daß die meisten Schalter mit dreiteiligen Drehschränken ausgestattet werden, die ununterbrochenen Betrieb zulassen. Die übrigen neuen und umgeänderten Anlagen zur Bewältigung des stärkeren Verkehrs, wie Verbesserung der Gepäckanlagen, namentlich der Handgepäckstellen usw. werden besonders erörtert werden.

Die Breite des Gebäudes selbst ist durch die Erweiterung von 210 m auf fast 270 m gestiegen. (Vgl. die Grundrisse Abb. 2 u. 4.) Im Vergleich hierzu sei erwähnt, daß die Breite des neuen Bahnhofes in Stuttgart rund 190 m und des neuen Leipziger Bahnhofs rund 300 m beträgt. Den 24 Gleisen in Frankfurt stehen 16 in Stuttgart und 26 in Leipzig gegenüber.

Die Flügelbauten (vgl. Gesamtgrundriß Abb. 4, S. 231 und die Flügelgrundrisse im größeren Maßstab, Abb. 13 u. 14, S. 238), die noch im Laufe des Krieges zu Ende geführt werden konnten, enthalten im Erdgeschoß auf der Nordseite die Expreßgutabfertigung und die zugehörigen ausgedehnten Lagerräume im Untergeschoß, an die sich der Expreßgut-Tunnel mit Aufzügen für die Beförderung des Gutes zu den Gepäckbahnsteigen anschließt. Ferner sind auf der Nordseite in den Obergeschossen Räume für den Verkehrsdienst sowie Dienstwohnungen untergebracht. Der Südflügel enthält die Räume für den Bahnhofsdienst einschließlich der Wasch- und Baderäume für Bahnbedienstete, Zimmer für die Polizei, den Sanitätsdienst und die Bahnhofsmission, Räume für Auswanderer, ferner die Telegraphenräume und ebenfalls einige Wohnungen für Eisenbahnbeamte.

Die Kopfbauten (deren Einzelgrundrisse aus den Abb. 16 u. 17, S. 238 u. 18 bis 25, S. 239 hervorgehen, während die Abb. 8 u. 9, S. 234, Schnitte darstellen) konnten erst 1922 in Angriff genommen werden; nach etwa eineinhalbjähriger Bauzeit sind sie dem Betrieb übergeben worden; in ihnen sind zur Entlastung der Hauptschalterhalle je fünf Fahrkartenschalter und ebensoviele Handgepäckschalter aufgenommen. Da infolge der notwendigen Hallenräume im Erdgeschoß nicht hinreichend Raum für die Handgepäckstelle übrig blieb, so mußte in den Kellerräumen und in einem eingebauten Zwischengeschoß die Lagerfläche für Handgepäck vergrößert werden. (Abb. 21 u. 25, S. 239.) Je zwei elektrische Druckknopf-Aufzüge dienen zur Beförderung des Handgepäcks in das Zwischen- und Untergeschoß. Im ganzen stehen

DIE ERWEITERUNGSBAUTEN DES HAUPTPERSONENBAHNHOFS IN FRANKFURT A. M. / NORDKOPFBAU
ARCHITEKTEN: OB.-REG.-BAURAT SCHENCK, REG.-BAURÄTE KLEINSCHMIDT UND DE LA SAUCE

rund 1300 lfd. m Handgepäckstelle zur Verfügung. Bisher hatten fünf große hölzerne Buden, die auf dem Querbahnsteig aufgestellt waren und diesen stark beengten, als Aufbewahrungsräume für Handgepäck dienen müssen. Erst die Fertigstellung der neuen Handgepäckstellen in den Kopfbauten befreite den Querbahnsteig von den störenden Einbauten.

Gleichfalls aus Platzmangel in Erdgeschoßhöhe sind öffentliche Abortanlagen, Waschräume, Bäder und Frisierräume für Herren und Damen im Untergeschoß eingerichtet. (Abb. 21 u. 25, S. 239). Diese Räume liegen teilweise nicht mehr im Gebäude, sondern erstrecken sich bis unter das Straßenpflaster. Im ersten Stockwerk des Nordkopfbaues befinden sich eine Anzahl von Diensträumen für den Verkehrs- u. Betriebsdienst, sowie ein kleiner Sitzungssaal mit Schreibzimmer und sonstigen Nebenräumen (Abb. 23, S. 239 u. Abb. 7, hierüber), im zweiten Stock ein größerer Oberlichtsaal von rund 160 qm Grundfläche (Abb. 22, S. 239 u. Abb. 6, hierüber; ferner sind in beiden Kopfbauten um einen inneren Lichthof je vier Gastzimmer, sogenannte Kommissionszimmer, für den vorübergehenden Aufenthalt von Eisenbahnbediensteten um einen abgeschlossenen Flur gruppiert.

Der Südkopfbau enthält in einem Oberlichtsaal, der dem auf dem Nordkopfbau entspricht, die automatische Fernsprechzentrale der Reichsbahndirektion Frankfurt a. M. (Abb. 18, S. 239) mit den Diensträumen, der diese Anlagen überwachenden Bahnmeisterei und den zugehörigen Nebenräumen. Die übrigen Räume sollen endgültig als Büros dienen. Beide Kopfbauten besitzen unter dem Kellergeschoß noch ein zweites Fundamentgeschoß (Abb. 16 u. 17, S. 238), das nötig wurde, um die zahlreichen Rohrleitungen usw. aufzunehmen, die aus betrieblichen Gründen dauernd zugänglich sein müssen.

Wie aus der vorstehenden Grundrißbeschreibung (und den Schnitten Abb. 8 u. 9, S. 234) ersichtlich ist, enthalten die neuen Kopfbauten, um die geforderten zahlreichen Räume unterzubringen, vier Vollgeschosse und ein Untergeschoß im Gegensatz zum Altbau, der außer dem Kellergeschoß im großen ganzen nur ein Geschoß von 10 m Höhe enthält. Aus praktischen Gründen ließ sich die gleiche Fensterform und Achsenteilung wie beim Altbau für die vielen verschiedenartigen Räume nicht durchführen und die großen Rundbogenfenster des Altbaues von 7 m Höhe und 5,5 m Breite bei einer Achsenentfernung von rund 7,5 m nicht anwenden. Die Anpassung an den Altbau konnte daher nur in großen Zügen erfolgen; die Hauptgesimshöhe ist übernommen worden, ebenso die Dachform, allerdings nicht die Dachdeckung in Wellblech, sondern in, ästhetisch mehr befriedigenden, gewellten Ziegeln. Im allgemeinen befleißigt sich die

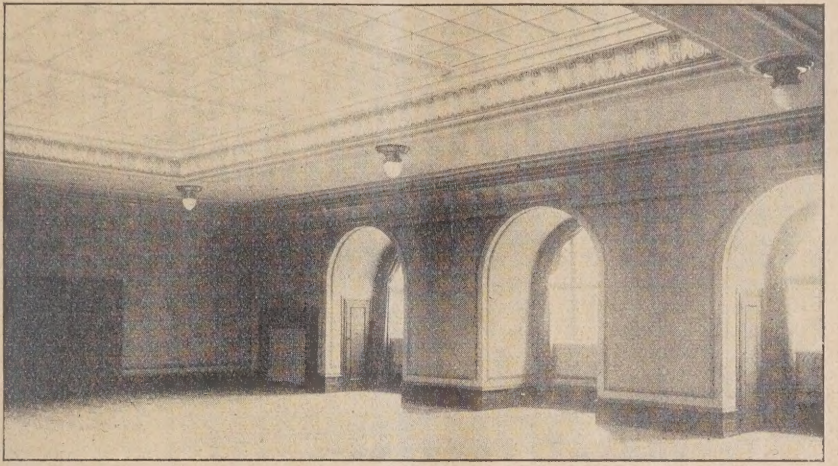


Abb. 6. Blick in den Oberlichtsaal. (Nordkopf. II. Ob. Geschoß.)

Abb. 7. Blick in den kleinen Sitzungssaal. (Nordkopf. I. Ob. Geschoß.)

neue Architektur möglichster Zurückhaltung, ohne die gewiß zu vertretende Selbständigkeit eines in späterer Zeit ausgeführten Anbaues und den nun einmal nicht zu verheimlichenden Charakter eines solchen zu verbergen. (Vgl. die Bildbeilagen in dieser und in Nr. 31, ferner Abb. 5, S. 232 und die Fassadenzeichnungen Abb. 11 u. 12, S. 235.) Der plastische Schmuck, der sich in bescheidenen Grenzen hält, ist erst zum Teil ausgeführt, z. B. in den seitlichen Durchgängen und über der Einfahrt auf der Nordseite. (Vgl. die Abb. in Nr. 31.) Die Modelle zu den Schlußsteinen über den drei Haupteingangstüren der Nordseite sind als Kopf-Vignetten in dieser und in Nr. 31 verwendet.

In möglichster Übereinstimmung mit dem Material des Altbaues, das aus gelbem Heilbronner und Pfälzer Sandstein besteht, ist gelber Württemberger Sandstein aus Maulbronn und in geringem Umfange Pfälzer Sandstein aus Lauterecken gewählt worden. Am Südkopfbau hat weißgrauer Tuffstein aus Niedermendig in der Eifel Verwendung gefunden, da die erforderlichen großen Mengen Sandstein während der schwierigen Inflationszeit gleichzeitig nicht schnell genug zu beschaffen waren. Der Sockel besteht aus Granit wie beim Altbau. Die Decken in den sämtlichen Räumen sind größtenteils als Eisenbeton-Rippendecken mit Schwemmsteineinlage in den Zwischenplatten ausgebildet; über der Eingangshalle sind zur Erhöhung dieser Räume und um an Konstruktionshöhe zu sparen, die eisernen Trägerdecken an schweren, über dem ersten Stockwerk gelagerten Blechträgern angehängt, die zugleich die Decken über dem ersten Obergeschoß tragen. In den Aborten, Bädern und Frisierräumen erwecken die

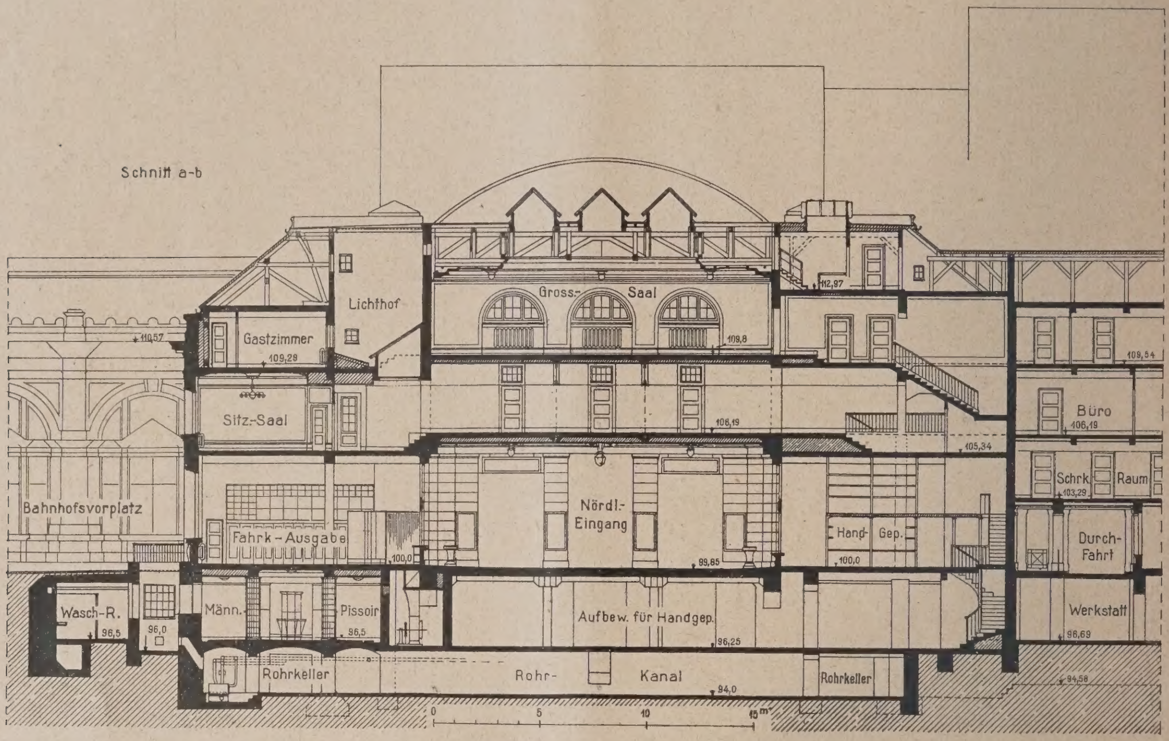


Abb. 8. Längsschnitt durch den Nordkopf (1 : 350).

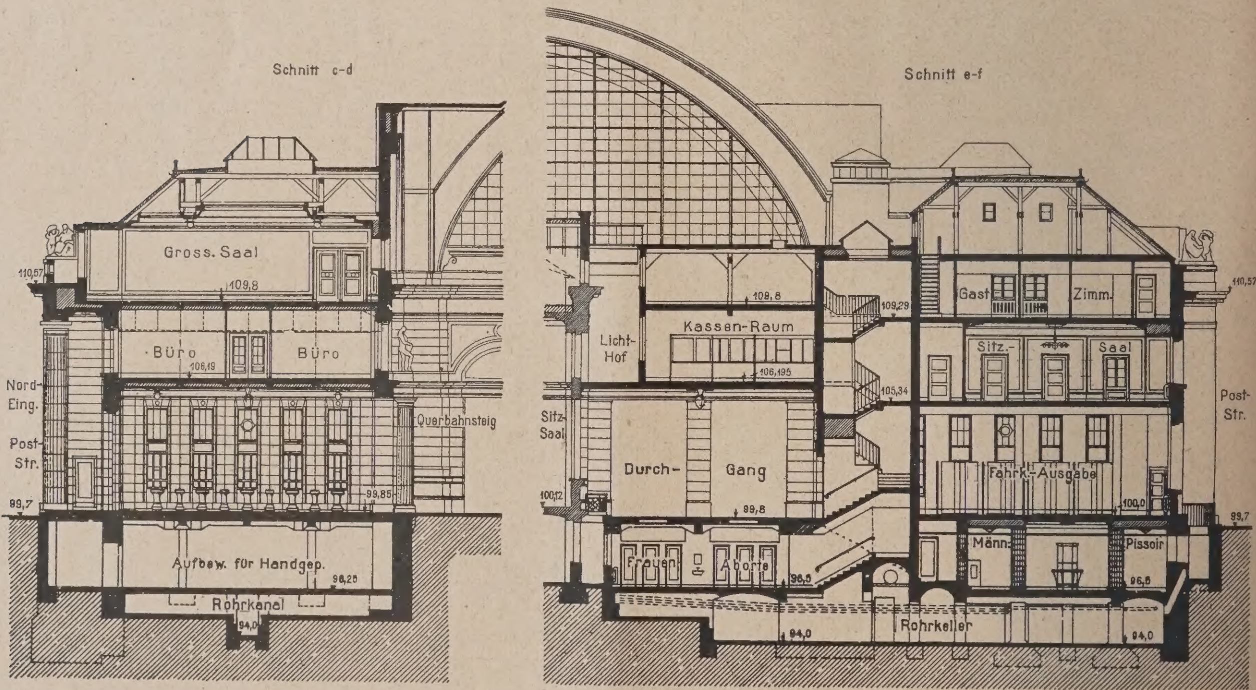


Abb. 9. Querschnitt durch den Nordkopf (1 : 350). Vgl. den Teilgrundriß Abb. 24, S. 239.

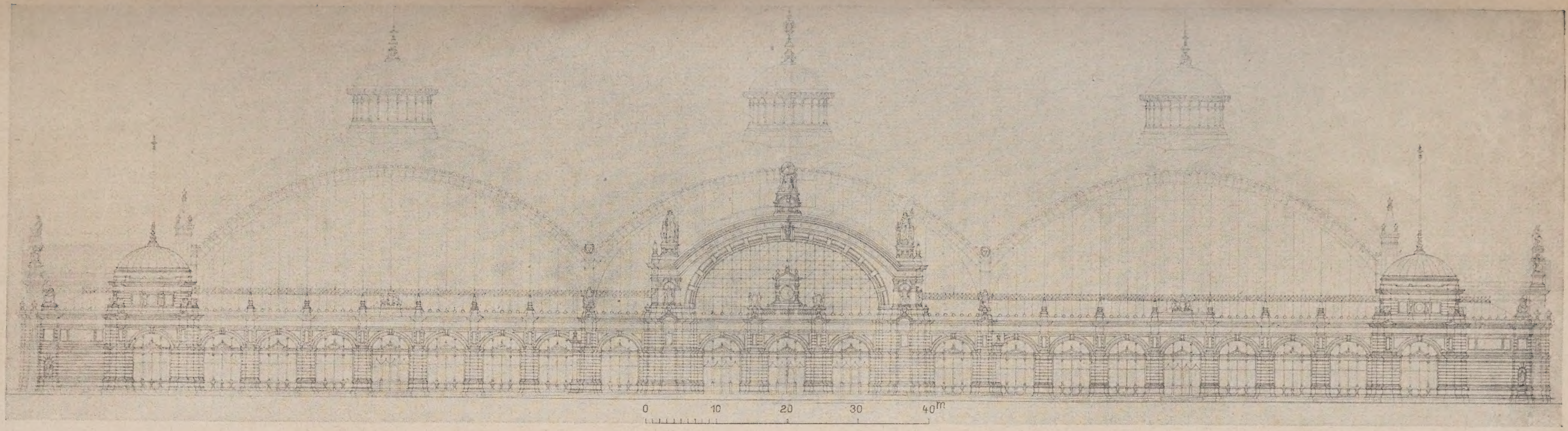


Abb. 10. Entwurf von Herrmann Eggert aus dem Jahre 1882 mit Kuppeln über dem Querbahnsteig (nicht ausgeführt).
(Nach der alten Originalzeichnung von Eggert.)

Die Eweiterungsbanten des Hauptpersonenbahnhofes in Frankfurt a. M.

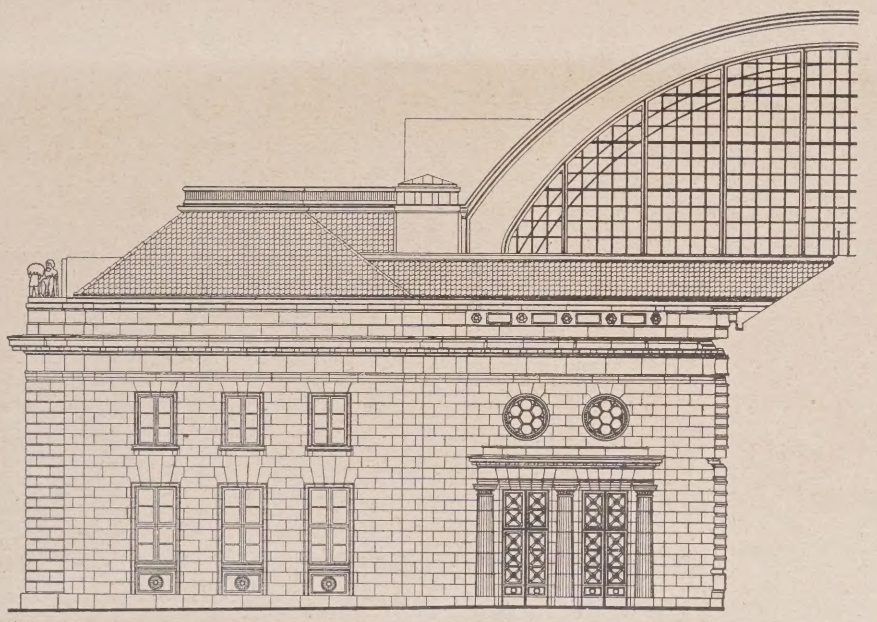


Abb. 11. Fassade am Bahnhofs-Vorplatz (Südkopf).

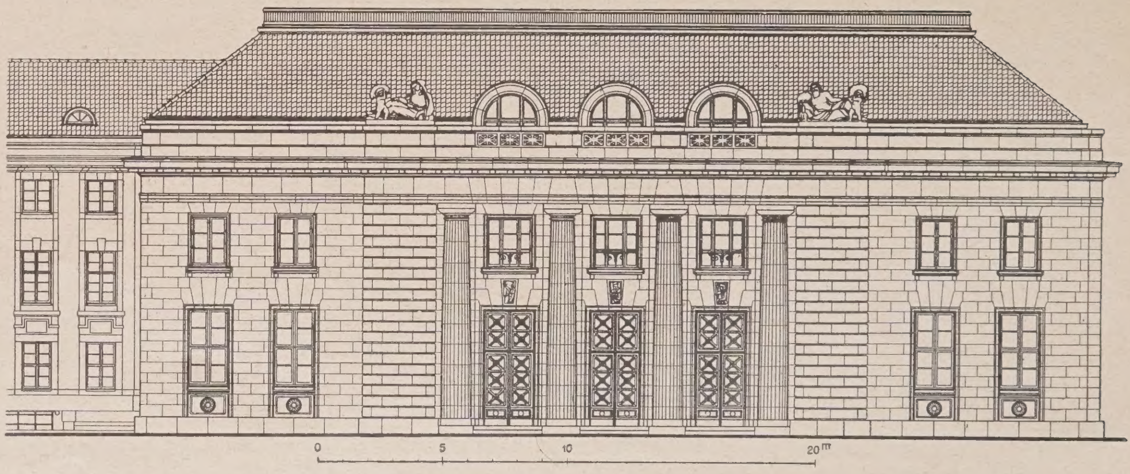


Abb. 12 (unten). Fassade an der Gneisenaustraße (Südkopf).

dort verwendeten Ullersdorfer Keramiken in weiß, hellgelb und hellgrün mit schwarzen Eckstäben und Gesimsen wohl nicht nur den Eindruck gesundheitstechnisch einwandfreier Ausführung, sondern erzielen darüber hinaus eine ansprechende Wirkung.

Die Abluft wird aus diesen Räumen mittels elektrisch betriebener Sauger durch einen über Dach geführten Schlot entfernt; die Frischluft wird von den Treppen her angesaugt, damit sich im Gebäude keine üblen Gerüche verbreiten können. Die Warmwasserbereitung für die Bäder geschieht während der Heizperiode durch Hochdruckdampf, der in einem Mantelgefäß das 1200 l fassende Speichergefäß umspült und dessen Inhalt auf beliebig einzustellende Temperaturen erwärmt. Im Sommer wird das warme Wasser mit einem Junkers'schen Gasheizkessel bereitet. Als Heizungen für die Warte- und Sitzungssäle sowie sonstige Aufenthalts- und Betriebsräume sind in den Erweiterungsbauten Warmwasserheizungen eingebaut, deren Erwärmung durch die vorhandene Hochdruckdampfheizung unter Einschaltung von Reduzierventilen und Gegenstromapparaten erfolgt. — (Schluß folgt.)

Die Einheit des Straßenbildes*.)

Von Rich. Blunck, Mag.-Ob.-Baurat, Berlin.

Der Grundgedanke der Kanold'schen Ausführungen in Nr. 17 — „Die Berufung von vertrauenswürdigen und bewährten Künstlern für den Entwurf und die Oberleitung ganzer Blöcke" — ist nicht neu. Schon vor längerer Zeit haben Bestrebungen dieser Art eingesetzt, und es sei hier nur an die verdienstvollen Ausarbeitungen eines bewährten Altmeisters, des Arch. Prof. Heinrich Kayser „Die kubische Berechnung der Bebauung von Grundstücken", mit Unterstützung der Akademie des Bauwesens herausgegeben von der Vereinigung Berliner Architekten, Ortsgruppe Groß-Berlin des Bundes deutscher Architekten, erläutert und ergänzt von A. Hartmann, Arch. B. D. A., erinnert. Hierin ist u. a. folgendes ausgeführt: „In früheren Zeiten war bei der geringen Größe der Städte das Einzelhaus mit Recht die künstlerische Einheit des Stadtbildes. Das einzelne Bauwerk konnte sich dem Ganzen gegenüber behaupten, was bei den großen Städten der Gegenwart mit ihrer ungeheuren Häuserzahl nicht mehr möglich ist. Es muß daher jetzt an Stelle der Individualität des Hauses die des Baublocks treten, so daß für die Erscheinung der Straßenarchitektur nicht mehr die Gestaltung des einzelnen Hauses, sondern die des Baublocks maßgebend wird. So müßte jeder Baublock, der bisher eine Vielheit sich widerstrebender Baueinheiten bildet, ein architektonisches Ganzes werden und in der Gliederung seiner Front den bewußten Willen zur künstlerischen Einheit erkennen lassen. Es müßten also die einzelnen Häuser, welche den jeweiligen Baublock bilden, hinsichtlich ihrer architektonischen Gestaltung in dem Ganzen des Baublocks aufgehen." Und weiter a. a. O. „Der Baublock muß als einheitliches Ganzes behandelt, also von der Hand eines Architekten oder in Zusammenarbeit mehrerer Architekten entstehen."

Auch über die Ausführbarkeit dieser Gedanken finden sich in der Schrift schon folgende Hinweise: „Bei genossenschaftlichen Bauanlagen und auch in den Fällen, wo eine Bodengesellschaft ihr Gelände der Bebauung erschließt, wäre diese Forderung — nämlich daß die Bearbeitung des Entwurfs eines Baublocks in die Hand eines Architekten gelegt wird — ohne weiteres durchführbar. Es könnte aber auch bei der Erschließung neuen Baugeländes die Bauerlaubnis davon abhängig gemacht werden, daß der Plan des Einzelhauses sich in der oben geforderten Weise dem Ganzen des Baublocks einfügt. Es müßten dann natürlich für solche Gelände nicht nur ein allgemeiner Bebauungsplan, sondern schon Pläne aufgestellt werden, die die Gestaltung der Grundrisse und der Architektur im allgemeinen festlegen. Auf diese Weise könnte durch die Behörde, der ein aus Architekten zusammengesetzter künstlerischer Bauberatungsausschuß anzugliedern wäre, ein maßgebender Einfluß auf das zügellose private Bauen ausgeübt werden, durch den man sicher eine Gesundung unseres großstädtischen Wohnhausbaus erwarten könnte. Auch würde dann wieder der Architekt, der zur Zeit am städtischen Wohnhausbau so gut wie gar nicht beteiligt ist, den ihm zukommenden Einfluß auf die Gestaltung unserer Städtebaukunst gewinnen. Durch seine Mitarbeit würde man die durch schrankenlose Gewerbefreiheit entstandenen schweren Schäden im großstädtischen Bauwesen beseitigen können. Dann erst würde man wieder von einer Baukunst unserer Städte sprechen können."

Kanold geht über diese Gedanken hinaus, indem er gesetzliche Grundlagen dafür fordert. Leider vermißt man aber bei ihm jeglichen praktischen Vorschlag dahingehend, wie diese gesetzlichen Grundlagen geschaffen werden sollen. Damit, daß der Magistrat mit Hilfe der Standesvertretungen eine ihm besonders geeignet erscheinende Persönlichkeit — etwa als Generalarchitekten — auswählt, ist es nicht getan, sondern es kommt darauf an, daß diesem Auserwählten auch die nötigen Befugnisse eingeräumt werden. Hierin liegt aber m. E. der Kern und die Schwierigkeit des ganzen Problems, und ich glaube nicht, daß es möglich sein wird, hier durch gesetzliche Maßnahmen Abhilfe zu schaffen. Wenn auch in letzter Zeit eine größere Beachtung der ästhetischen Ausbildung der Gebäude durch die Öffentlichkeit erkennbar zu sein scheint, und wenn auch durch das Verunstaltungsgesetz festgelegt worden ist, daß gewisse Ansprüche der Öffentlichkeit auf eine angemessene Gestaltung des Straßenbildes vorhanden sind, so bewegen sich derartige Bestimmungen doch naturgemäß mehr in negativer als in positiver Richtung.

Man wird sich m. E. auf folgende Maßregeln beschränken müssen:

Solange das Gelände noch in einer Hand sich befindet und erst zur Erschließung gebracht werden soll, wird es einer umsichtigen und ihrer Verantwortung sich bewußten Bauverwaltung wohl immer möglich sein, geeignete und hinreichende vertragliche — und damit gewissermaßen gesetzliche — Bindungen zu erreichen, durch die die Einheit des Straßenbildes sichergestellt wird. Es wird Sache der Standesvertretungen der Architekten sein, hierauf im Sinne der Kanold'schen Ausführungen mehr als bisher hinzuarbeiten und dabei mitzuwirken. Daß es bei solchen Verhältnissen dann schon gelingen wird, den geeigneten Mann zu finden, darüber kann m. E. kein Zweifel sein. Sind im übrigen gerade in der jetzigen Zeit, wo die Behörden, denen die Verantwortung für die Verwendung der von der Allgemeinheit aufgebrachten Hauszinssteuer obliegt, verstärkten Einfluß ausüben können, wo ohne derartige behördliche Mitwirkung das Bauen überhaupt kaum möglich ist, nicht doch schon an manchen Stellen bescheidene Ansätze zur Besserung vorhanden, daß nämlich an Stelle der vielen in Form, Gruppierung und Farbe verschiedenen Einzelhäuser der Blocks eine große, harmonisch und einheitlich gegliederte Front tritt? Sollte nicht vielleicht in diesem Sinne die Gestaltung der Baublöcke in den Ceciliengärten in Berlin-Schöneberg als ein solcher Lichtblick gelten können? Allerdings darf hierbei die mustergültige Vorarbeit des Bebauungsplanverfertigers (P. Wolf, jetzt Stadtbaurat in Dresden) nicht außer acht bleiben.

Wie steht es aber, wenn das Gelände bereits parzelliert und an Einzeleigentümer aufgeteilt ist, ohne daß derartige weitergehende Bindungen durch Verträge oder ähnliches vorliegen? Wie sollen in solchen Fällen, die doch für absehbare Zeit vielleicht vielfach die Regel sein werden — gibt es doch allein in Berlin mehrere hundert Kilometer fertiger Straßen — die Forderungen auf Einheitlichkeit des Straßenbildes erfüllt werden, zumal das Verunstaltungsgesetz seinem Wesen nach natürlich nicht auf jeden Straßenzug Anwendung finden kann? Solange das Ideal nicht erreicht ist, daß — wie es in der oben erwähnten Schrift a. a. O. heißt — „alle Teile der großstädtischen Bevölkerung von einer auf das Sachliche, Schlichte und Wahre gerichteten Baugesinnung durchdrungen werden", wird es auch der größten Geschicklichkeit und Redegabe des Magistrats (Stadtbauverwaltung) nicht gelingen, die verschiedenen (wirtschaftlichen und ästhetischen) Belange der einzelnen Bauherren — „die Vielheit sich widerstrebender Baueinheiten" — unter einen Hut zu bringen und dem bewußten Wollen eines den Eigentümern aufgezwungenen Architekten zu unterstellen. Hier wird m. E. nur eine verständnisvolle Bauberatung, die allerdings unter Inanspruchnahme eines Beirats aus dem Kreise der sich selbstlos zur Verfügung stellenden schaffenden Architekten arbeiten muß, helfen können, und sie wird m. E. oft schon segensreich gewirkt haben, wenn es ihr gelingt, Unheil

*) Anmerkung der Schriftleitung: Nachdem in diesen Ausführungen auch noch die praktische Durchführbarkeit besprochen ist, schließen wir die Aussprache endgültig. —

zu verhüten und die verschiedenen, oft aufdringlichen Wünsche der Bauherren und „Architekten“ unter den Begriff der Einfachheit und der Zurückhaltung zu bringen.

Im Anschluß hieran sei es gestattet, auf eine Beeinträchtigung der Einheit des Straßenbildes hinzuweisen, der gegenüber sowohl die Kanold'schen Forderungen als auch die Bauberatung zumeist versagen werden. Es kommt leider in jetziger Zeit häufiger vor, daß ein Eigentümer, nachdem er — an sich nicht besonders leistungsfähig — in der Entwertungszeit ein Grundstück im Hochbauviertel gekauft hat, später nicht willens oder auch nicht in der Lage ist, ein mehrgeschossiges Gebäude zu errichten, sondern sich auf ein kleines Einfamilienhaus beschränken will. In den Außenbezirken Berlins kann man viele derartige kleine Häuser sehen. Wenn es ausnahmsweise für einen ganzen Block einheitlich geschieht, bestehen natürlich keine Bedenken, aber in den allermeisten Fällen handelt es sich um einzelne Kleinhäuser, die unvermittelt zwischen hohen Häusern stehen und so natürlich dauernd — jedenfalls auf sehr lange Zeit — die Einheit des Straßenbildes auf das empfindlichste stören. Auf Grund des geltenden Baurechtes kann die Errichtung des Flachbaus im Hochbauviertel nicht verboten werden, weil ja der Grundsatz der Baufreiheit besteht und einem freiwilligen Verzicht auf die bauliche Ausnutzungsmöglichkeit nicht mit polizeilichen Mitteln entgegengetreten werden kann.

In verschiedenen Bezirken ist zwar versucht worden, sich gegen derartige Bauvorhaben auf Grund des Verunstaltungsgesetzes zu wehren, aber, soviel ich weiß, zumeist ohne Erfolg, da das Gebäude an sich nicht verunstaltend zu wirken braucht. Um so erfreulicher ist es, daß es in einem Bezirk (Tempelhof) gelungen ist, durch vorausschauende Maßnahmen eine derartig drohende Beeinträchtigung des Straßenbildes zu verhüten. Es dürfte auch für andere Bauverwaltungen von Belang sein, zu erfahren, auf welche Weise das erreicht ist. In Tempelhof ist der Bezirk rechtzeitig mit dem betreffenden Eigentümer vorher in Verbindung getreten und hat ihn zu veranlassen gesucht, an einer anderen geeigneten Stelle des Bezirks zu bauen. Der betreffende Eigentümer hat daraufhin den Vorschlag gemacht, ihm im Tauschwege ein passendes Grundstück zu übereignen. Dieses auszutauschende Grundstück mußte zwar erst von der Stadt erworben werden —, wegen des Wertunterschieds mußte sogar eine Zuzahlung geleistet werden —, aber trotz aller Schwierigkeiten ist der Tausch zustande gekommen und der erreichte Erfolg — die Sicherung der Einheit des Straßenbildes für die Zukunft — dürfte jedenfalls die aufgewandte Mühe und die gebrachten Opfer reichlich lohnen.

Das günstige Ergebnis ist offenbar der verständnisvollen, vorausschauenden Arbeit der betreffenden Stadtbauverwaltung zu danken, und es dürfte nur zu begrüßen sein, wenn dies Beispiel gegebenenfalls zu gleichem Vorgehen mit gleichem Erfolge anregen würde. —

Literatur.

„Belichtung von Gemäldegalerien“, Reisestudie von Arch. Dr.-Ing. Albert Erbe †, mit 29 Lichtdrucktafeln und 70 Abbildungen im Text. Leipzig 1923, Verlag von Karl W. Hiersemann, Preis 40 M. —

Dieses Buch hat eine traurige Geschichte. Der Verfasser, damals Baubeamter in Hamburg, bereiste 1908 und 1909 gemeinschaftlich mit dem unvergeßlichen Lichtwarck deutsche und ausländische Städte, um in deren Galerien für den Neubau der Hamburger Kunsthalle Beleuchtungsstudien zu machen. Beide hatten die Absicht, diese Studien gemeinsam zu veröffentlichen. Aber Lichtwarck starb und so mußte Erbe das Manuskript 1916 allein vollenden. Weiter kam auch er nicht; der Krieg verhinderte das Erscheinen des Buches und i. J. 1922 raffte ein vorzeitiger Tod auch Erbe hinweg, ehe das Buch fertiggestellt war.

Jetzt hat die Verlagsbuchhandlung Hiersemann das Werk endlich erscheinen lassen können. Sie erledigt damit nicht nur eine Ehrenpflicht gegenüber den verstorbenen Urhebern, sondern sie erwirbt sich damit auch ein Verdienst um die Sache. Nachdem auch die Baukunst immer mehr Gegenstand der geschwätzigen Kunstliteratur wird, sind die schaffenden Architekten doppelt dankbar für jedes Buch, das eine Baufrage einfach und sachlich zum Nutzen der Lebenden beleuchtet und klärt.

Vielfach unterstützt durch Grundrisse und Schnitte bespricht das Buch die wichtigsten Räume von 13 deutschen, 17 englischen und 3 französischen Bildermuseen, zu denen sich noch zwei Kopenhagener, ein Brüsseler und ein Antwerpener Museum gesellen. Den Beschluß bildet eine Zusammenstellung der Ergebnisse, die für die Schaffung künftiger Bildergalerien nutzbar gemacht werden können. Ohne sich eng auf die Beleuchtungsfrage zu beschränken — tatsächlich kann ja die Beleuchtung von der Raumgestaltung nicht getrennt werden —, bringt Erbe in kurzen Zügen ein Stück Baugeschichte, das sich wie eine sehr sachliche und verständige Kritik der Museumsbaukunst überhaupt liest. Wenn ein Museumsleiter und ein Architekt gemeinsam Bildergalerien daraufhin studieren, inwieweit diese Gebäude ihren Zweck gut erfüllen, so mag dabei allerdings etwas Anderes heraus kommen als das, was wir gemeinhin in den Bauzeitschriften lesen, und manches Museum aus neuerer Zeit kommt bei dieser Kritik nicht gut weg — obwohl natürlich jede Schärfe im Urteil vermieden ist. Endlich einmal wird hier unzweideutig ausgesprochen, daß das flache Oberlicht für Bildergalerien vom Übel ist; das hochliegende Seiten- oder Laternenlicht bietet für Bilder die beste Beleuchtung und im Zusammenhang mit dieser Erkenntnis kommen uralte Motive, das basilikale System, die im Zenith belichtete Kuppel und die Laternenkuppel, die im Tambour senkrecht stehende Fenster hat, wieder zu Ehren. Die bei den Architekten beliebte Verschiedenheit in der Höhenlage der einzelnen Säle, ein Mißstand, den schon die italienische Renaissance bekämpfte, wird als sehr störend für die Benutzung eines Museums bezeichnet. Besonderes Interesse werden einige kleinere englische Galerien erregen, die bei uns in Deutschland wenig bekannt sind, die aber offenbar ihrem Zweck in ausgezeichneter Weise gerecht werden.

Was das aus den deutschen Museen zu ziehende Ergebnis anlangt, so kommt Erbe zu dem nicht sehr erhebenden Schluß, daß wir es seit 100 Jahren nicht weiter gebracht haben. Schinkels Altes Museum in Berlin und Klenzes Glyptothek in München bleiben bis auf weiteres die besten deutschen Anlagen.

Bei der Auswahl der Museen war offenbar der Wunsch maßgebend, nur Räume zu bringen, die auf der Reise besichtigt worden waren. Sonst wäre es nicht verständlich, daß gar kein Beispiel aus Italien mit dargestellt ist. Sollte sich einmal eine neue Auflage des Buches notwendig machen, so wäre es zu begrüßen, wenn eine Ergänzung des Stoffes durch italienische Beispiele und auch durch solche aus Spanien und Rußland erfolgen könnte. Denn gerade in Italien wird ja der Zusammenhang zwischen Raumgestaltung und guter Beleuchtung besonders deutlich, indem es dort eine Menge größerer Räume gibt, die, ohne für Bilderausstellungen gebaut zu sein, für diesen Zweck doch vorzüglich geeignet sind.

Die Ausstattung des Buches ist sehr ansehnlich, so ansehnlich sogar, daß der Preis im Verhältnis zu der weiten Verbreitung, die man der Arbeit Erbes wünschen möchte, fast zu hoch geworden ist. Es liegt die Frage nahe, ob man nicht solchen rein sachlichen Werken, z. B. bei den Tafeln, eine etwas einfachere Ausstattung geben könnte, um den Preis niedriger zu halten. Denn in solchen Werken sollen ja Tafeln nicht als Bilder an sich wirken und Genuß bereiten, sondern sie dienen doch nur als Beleg und Erläuterung für den Text. Wie bei vielen neueren Büchern sind auch hier die Tafeln am Schluß des Buches zusammengeheftet, so daß der Leser ständig zwischen Text und Tafeln hin und her blättern muß. Diesen Gebrauch sollten die Buchhändler wieder aufgeben und zum alten System der herausfaltbaren oder der im Text eingehefteten Tafeln zurückkehren. Denn jedes Buch wird umso eifriger gelesen, je bequemer es zu lesen ist. Und der Erbe'schen Arbeit ist dringend zu wünschen, daß sie viel und eingehend studiert wird; denn sie behandelt Raumbeleuchtung und Raumgestaltung, also das wichtigste Problem der Baukunst überhaupt. — E. Rüster.

Dr.-Ing. Heinrich Serini. Wohnungsbau und Stadterweiterung. Beispiele — Ziele — Grundsätze. Schriften des Bayerischen Landes-Vereins zur Förderung des Wohnungswesens (E. V.) Heft 22. Verlag Ernst Reinhardt, München, Pr. brosch. 2 M.

Die höhere Allgemeinbildung auf dem Gebiet des Städtebaues läßt viel zu wünschen übrig; Dilettantismus und Oberflächlichkeit beeinflussen die praktische Arbeit sowohl durch unangebrachte Schlagworte als auch durch Vorschriften, die auch heute noch immer nicht den neueren Erkenntnissen angepaßt sind.

Das hat seine Gründe; der neuzeitliche Städtebau begann seine Erneuerungsarbeit von Außen, von der künstlerischen Seite, anstatt auf seine Elemente, auf die konstruktiven Einzelheiten einzugehen und die Gesundung von hier aus vorzubereiten.

Es ist ja zweifellos schwierig und erscheint wenig interessant und dankbar, sich gründlich mit den Fragen der Wohnungsform, der Blockbildung, der Bebaubarkeit und Bauvorschriften, der Bodenpreisbildung usw. zu befassen und in die gesetzmäßigen Zusammenhänge all dieser

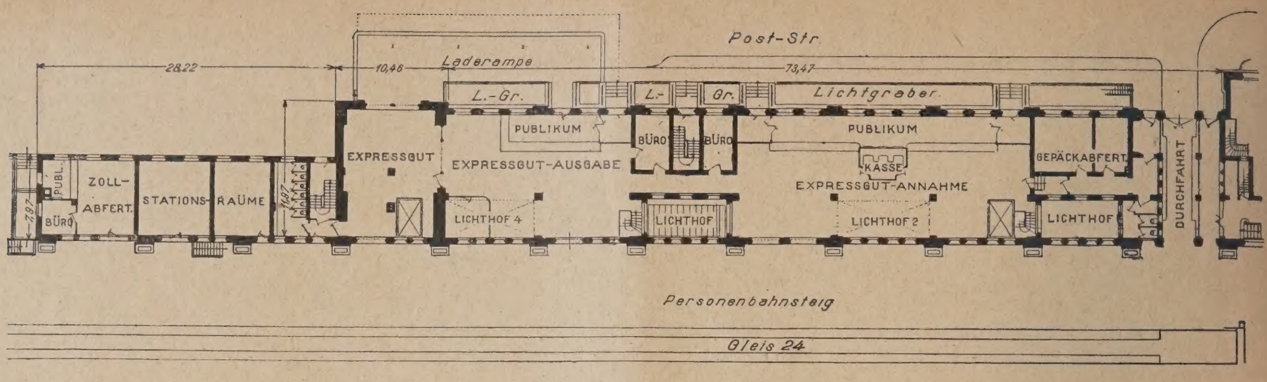


Abb. 13. Erdgeschoß-Grundriß des Nordflügels. (1:700)

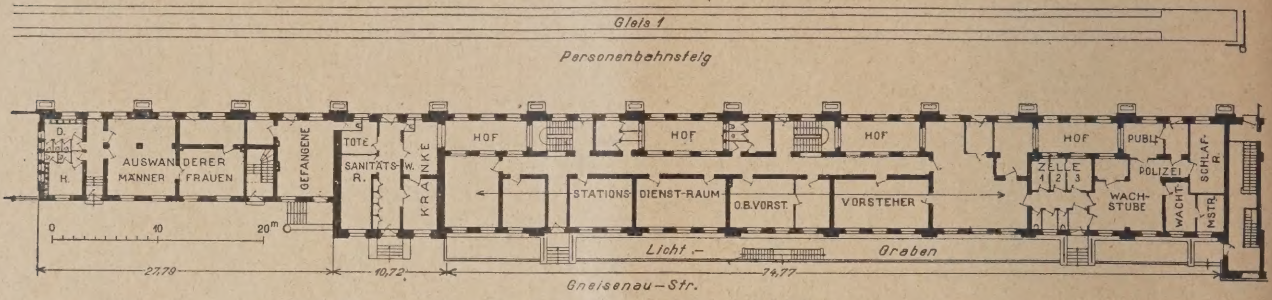


Abb. 14. Erdgeschoß-Grundriß des Südflügels. (1:700)

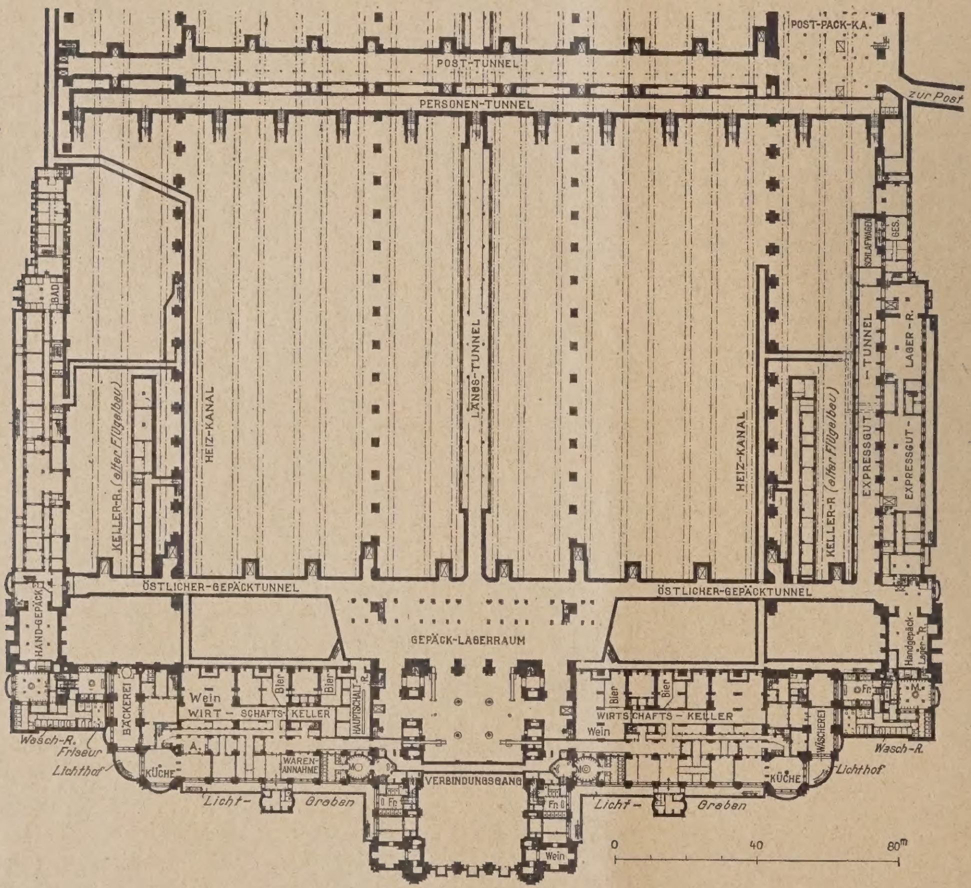
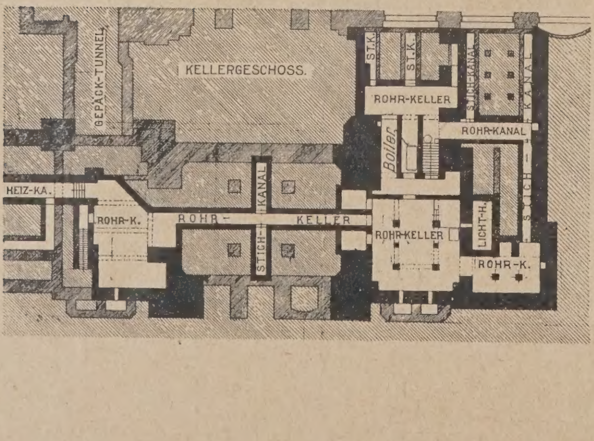


Abb. 15 (links)
Kellergeschoß des Empfangsgebäudes
1:2000
(Vgl. Erdgeschoß-Grundriß Abb. 4, S. 231)

Die Erweiterungsbauten des Hauptpersonen-Bahnhofes zu Frankfurt a. M.
Arch.: Ob.-Reg.-Baurat Schenck u. Reg.-Bauräte Kleinschmidt und de la Sauce, Frankfurt a. M.

Abb. 16. Grundriß des Süd-Kopfbaues.



Maßstab 1:700

Abb. 17. Grundriß des Nordkopfbaues.

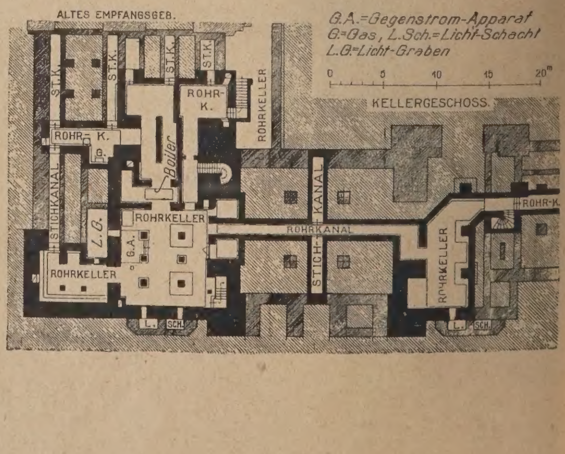


Abb. 18—25. Grundrisse der Kopfbauten. Links Südkopfbau, rechts Nordkopfbau

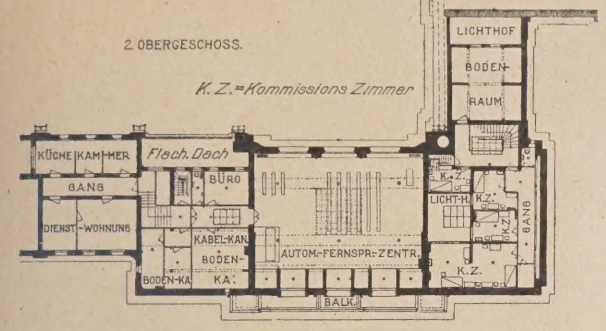


Abb. 18.

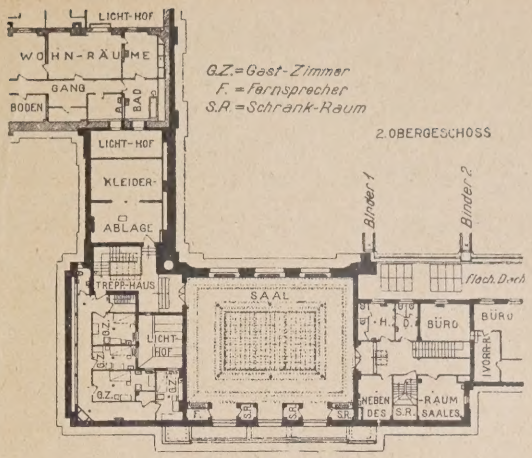


Abb. 22.

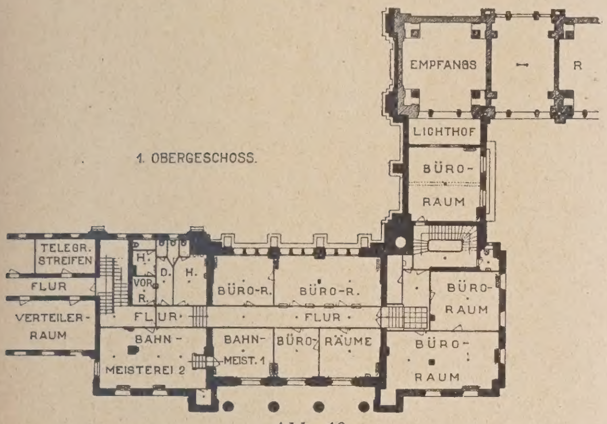


Abb. 19.

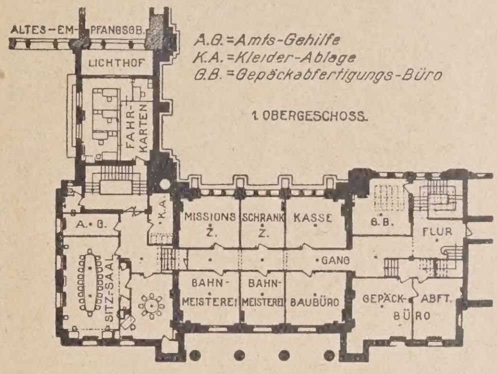


Abb. 23.

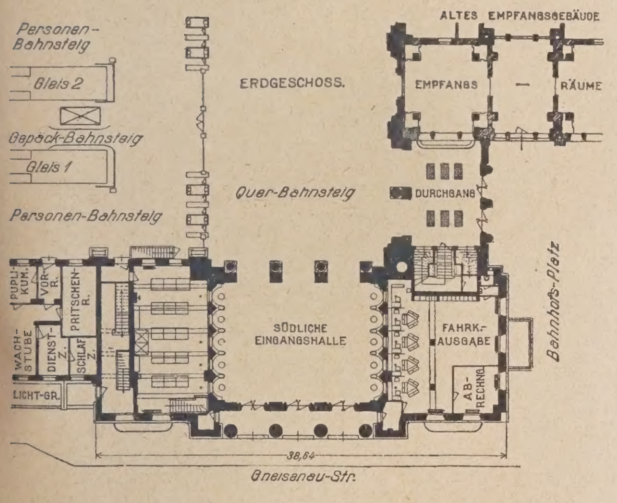


Abb. 20.

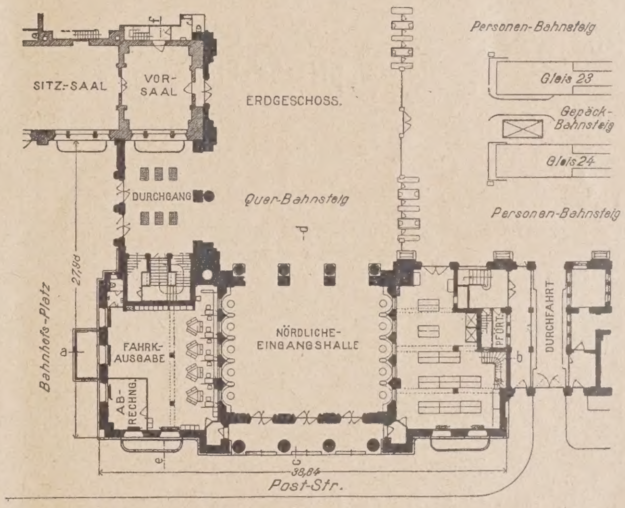


Abb. 24.

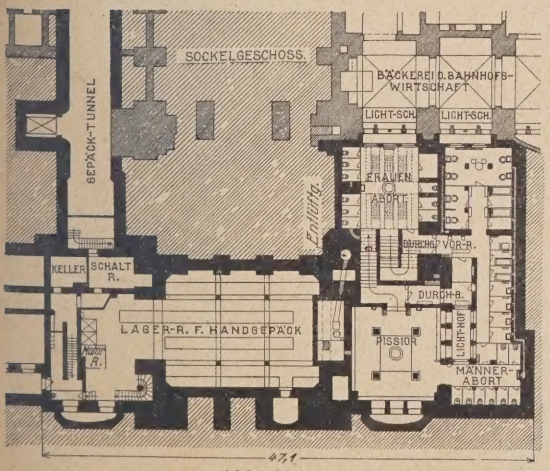


Abb. 21.

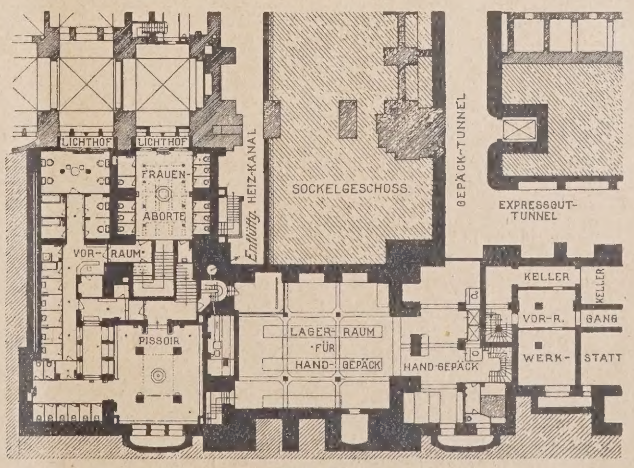


Abb. 25.

N. B. Die sämtlichen Grundrisse sind von den zum Bahnhof parallelen Straßen aus gesehen. (Vgl. den Ges.-Grundriß Abb. 4, S. 231.)

Die Erweiterungsbauten des Hauptbahnhofes Frankfurt a. M.

Fragen untereinander einzudringen. Man geht diesen Fragen gern aus dem Wege und beschäftigt sich lieber mit dem angenehmeren Spiel von Straßenführungen und Platzgestaltungen.

Wer aber tiefer in die Probleme eingedrungen ist, hat nicht immer Zeit und Neigung dazu, die Ergebnisse seiner Arbeit planmäßig so durchzuarbeiten, daß sie der Öffentlichkeit vorgelegt werden können, und glaubt meist auch, nur Bekanntes zu geben; denn der Praktiker neigt zu der Annahme, daß, was er entdeckt hat, gleich ihm auch jeder andere gründliche Arbeiter gefunden haben müsse.

Daher weist die städtebauliche Fachliteratur noch immer viele Lücken auf, sehr zum Schaden sowohl der gesunden Weiterentwicklung als auch der gesetzlichen Regelungen (Baugesetz, Fluchliniengesetz, Bauordnungen und so weiter.)

Um so erfreulicher ist es, die obengenannte Schrift als eine Arbeit empfehlen zu können, die von einem Praktiker, dem Direktor des städtischen Wohnungsamts Nürnberg, verfaßt ist und die Hauptgebiete des Städtebaus in gründlicher und neuartiger Weise erforscht. Sie enthält 8 Abschnitte und befaßt sich zuerst mit der Wohnungsform hinsichtlich ihrer größten Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Einfachheit, geht dann zur Zusammensetzung der Wohnungsformen zu Blaublöcken und der Vereinigung dieser zu Siedlungsgruppen über und untersucht endlich die Bodenpreisbildung, Fragen der Bauvorschriften und Stadterweiterung.

Die wichtigen und interessanten Ergebnisse dieser Untersuchungen, fast zu kurz dargestellt, sind nicht mit wenigen Worten wiederzugeben. Sie beziehen sich nicht nur auf die einzelnen Gebiete in sich, sondern immer auf ihre Zusammenhänge; dabei wird mit manchem Schlagwort aufgeräumt und manche herrschende Anschauung erhält eine überraschende Berichtigung.

Ich halte die kleine Schrift von Serini für eine der besten Arbeiten auf dem Gebiet des praktisch-wissenschaftlichen Städtebaus. Sie bereichert unser Wissen, gibt unseren Arbeiten in wichtigen Teilen feste Grundlagen, wo häufig mehr oder weniger gefühlsmäßig geschaffen wurde, und vernachlässigt dabei auch niemals die künstlerische Seite des Städtebaus. — Henry Groß.

Personal-Nachrichten.

Auslands-Ehrung. Die älteste Architekten-Gesellschaft in Leningrad (St. Petersburg) hat den Geh. Ob.-Brt. Dr. phil. h. c. Dr.-Ing. e. h. Stübben in Münster i. W. in Anerkennung seines Wirkens für die Entwicklung der heutigen Stadtbaukunst zum Ehrenmitgliede ernannt. Das Werk Stübben's, „Der Städtebau", ist von Professor G. D. Dubelir auszugsweise ins Russische übersetzt worden. —

Berufung. Stadtbaurat Wetzel in Stuttgart, der bereits als Dozent an der Technischen Hochschule in Stuttgart tätig war, wurde zum ord. Professor für Hochbaukunde und Städtebau an dieselbe berufen. —

Techniker als Bürgermeister. In Lauban i. S. ist die Stelle des II. Bürgermeisters zu Anfang d. J. dem Stadtbaurat Reg.-Bmstr. a. D. Girbig übertragen worden. —

Neuwahl leitender Stadtbaubeamten. In Chemnitz i. S. ist Stadtbrt. Manté auf weitere 6 Jahre wiedergewählt. —

In Reichenbach i. V. wurde Reg.-Bmstr. Wolfg. Rudorf aus Merseburg zum Stadtbaurat gewählt. —

In Schwäb. Gmünd wurde zum Stadtbrt. Reg.-Bmstr. Max Schneider aus Stuttgart gewählt. —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb Bebauungsplan Wetzlar, der bereits am 21. März entschieden ist, ohne daß den Preisträgern oder den Fachblättern, in denen s. Zt. die Ausschreibung erschien, bisher eine Mitteilung gemacht worden wäre, ist das Ergebnis im „Wetzlarer Anzeiger" vom 26. März veröffentlicht worden.

Danach wurden bei 41 eingegangenen Entwürfen die Preise, wie folgt, verteilt:

I. Pr. Verf.: Prof. Dr.-Ing. Giese; Arch. Henry Groß; Ing. Havestadt & Contag G. m. b. H., sämtlich Berlin; II. Pr. Verf.: Arch. Roeckle, Frankfurt a. M.; Reichsbahnrat Gerteis, Hersfeld; Arch. Karl Blattner, Frankfurt a. M.; III. Pr. Verf.: Arch. Prof. Dr.-Ing. Vetterlein; Prof. Otto Geißler; Dipl.-Ing. Heinr. Meyer, Reg.- u. Brt. a. D., sämtlich in Hannover; IV. Pr. Verf.: Reg.-Brt. Meffert, Dipl.-Ing. Schlenstadt, Hannover; V. Pr. Verf.: Dipl.-Ing. Bauamtmann Hummel, Eßlingen; Reg.-Brt. a. D. Theod. Golder, Untertürkheim; Herm. Billing jr., Arch. Reg.-Brt. a. D., Karlsruhe.

Angekauft wurden die Entwürfe der Verf.: Vermess.-Dir. Karl Strinz, Ing. Joh. Nadermann, Arch. Paul Thürmer, sämtlich in Magdeburg, und d. Verf.: Mag.-Ob.-Brt. Dr.-Jng. Heiligenthal, Berlin.

Die auswärtigen Mitglieder des Preisgerichts haben nach derselben Mitteilung nach Beendigung seiner Arbeit auch den Plan des Stadtbrts. Kleemann u. Stadtvermess.-Rat Geschke, Wetzlar, begutachtet.

Es wird dazu bemerkt, daß „der außer Wettbewerb" eingereichte Entwurf soviel beachtenswerte Vorschläge enthält, daß er nach dem Urteil der auswärtigen Preisrichter sicherlich in die engere Wahl gekommen sein würde und daß die Verwendung des Entwurfs für die endgültige Ausgestaltung des Bebauungsplanes daher empfohlen werden kann".

Diese Art der Veröffentlichung der Preisgerichtsentscheidung, die zwar nicht amtlich unterschrieben ist, aber doch wohl aus amtlichen Kreisen stammt, wird nach Zuschriften, die wir erhalten haben, als für die Teilnehmer wenig freundlich und nicht üblich empfunden! Wir können uns diesem Urteil nur anschließen. —

In einem Wettbewerb für die Erneuerung alter Fassaden in Königsberg i. Pr., ausgeschrieben vom Kunstgewerbe-Verein daselbst — Preisrichter Prof. Brachert, Prof. Lahrs, Dipl.-Ing. Hopp und Mag.-Brt. Schwarz — erhielten bei 25 eingegangenen Entwürfen den I. und III. Pr. Cand. arch. Rodemeier, den II. Pr. Reg.-Bmstr. Fischer. —

Für das Preisausschreiben Kursaal Mergentheim ist, wie uns off. mitgeteilt wird, die Einreichungsfrist auf den 15. Juni d. J. verschoben worden. —

Ein Preisausschreiben für eine einheitliche mechanische Wagenkupplung des „Vereins deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privateisenbahnen e. V.", an dem sich alle Personen Deutschlands und Österreichs beteiligen können, wird mit Frist zum 15. Juni d. J. erlassen. Drei Preise von 7500, 5000, 3000 M., zum Ankauf weiterer Entwürfe 4500 M. Im Preisgericht die 11 Herren: Dir. Arnold, Herten, Prof. Dr.-Ing. Helm, Berlin, Reg.-Bmstr. Hoerter, Gleiwitz, Dir. Holschmacher, Essen, Ob.-Ing. Kindler, Berlin, Dir. Schiffer, Düsseldorf, Dir. Schoengarth, Köln, Dir. Sieber, Nürnberg, Dir. Ing. Spängler, Wien, Dir. Uhlig, Elberfeld, Dir. Wolff, Magdeburg.

Es handelt sich, um den Übergang der Wagen verschiedener Gesellschaften ohne weiteres zu ermöglichen, was namentlich für das rheinisch-westfälische Industriegebiet von Bedeutung ist, darum, eine einheitliche Kupplung zu schaffen, mit der die elektrischen Brems-, die Licht- und Luftdruckbremsen-Kupplungen unmittelbar in Verbindung gebracht werden können und die keine besondere Bedienung erfordern. Verlangt werden Entwurfszeichnungen in natürlicher Größe und Beschreibungen (Modelle nur auf besonderes Verlangen gegen Erstattung der Selbstkosten). Der Verein erwirbt das Recht, nach den preisgekrönten (im Ausschreiben steht „eingereichten") Entwürfen auszuführen oder ausführen zu lassen, wobei jedoch die Lieferung dem Selbsthersteller bei gleicher Güte und gleichem Preis zu übertragen ist. In den Bedingungen, die in der „Verkehrstechnik" 1925, Nr. 10, abgedruckt sind, wird auch die Frage der Patentgebühren geregelt, außerdem werden noch besondere technische Bedingungen für die Ausführung der Kupplungen gegeben. —

Ein Wettbewerb für eine Kirche mit Pfarrhaus in Saarbrücken schreibt die kathol. Pfarrgemeinde St. Jakob, Saarbrücken 1, unter den deutschen kathol. Architekten des Saargebietes, des bes. Gebietes, Badens und Württembergs mit Frist zum 25. Juli 1925 aus. Drei Preise zu 9000, 6750, 4500 Fr. (umgerechnet außerhalb des Saargebietes 2000, 1500, 1000 M.) und drei Ankäufe zu je 2250 Fr. (je 500 M.). Am Preisgericht die Herren Arch. Minist.-Rat Hausmann, Reg. Saarbrücken; Geh. Ob.-Brt. Dombaumeister Hertel, Köln; Prof. Dr. Kreis, Düsseldorf; Stadtbaurat Reg.-Bmstr. Kruspe, Saarbrücken. Wettbewerbsunterlagen gegen 27 Fr. oder 6 M., die zurückerstattet werden, bis zum 1. Mai, beziehbar vom Kirchenvorstand von St. Jakob. —

Plakatwettbewerb der „Deutschen Bauzeitung". Die urspr. auf den 1. Mai d. J. angesetzte Einlieferungsfrist wird bis zum 15. Mai, mittags 12 Uhr, verlängert. Gleichzeitig werden die 3 ausgesetzten Preise auf je 400, 300 und 200 M., die Ankaufssumme auf 400 M. erhöht. —

Inhalt: Die Erweiterungsbauten des Hauptpersonenbahnhofs in Frankfurt a. M. — Die Einheit des Straßenbildes. — Literatur. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Die Erweiterungsbauten des Hauptpersonenbahnhofs in Frankfurt a. M. Nordkopfbau. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 31 * BERLIN, DEN 18. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Erweiterungsbauten des Hauptpersonenbahnhofes in Frankfurt a. M.

Architekten: Ob.-Reg.-Baurat Schenck, Reg.-Bauräte Kleinschmidt und de la Sauce in Frankfurt a. M.

(Schluß aus No. 29/30. Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 244 u. 245.)

Die Fahrkartenschalter sind mit dreiteiligen Drehschränken für je 1500 verschiedene Fahrkarten ausgestattet. Die einzelnen Schalter, die durch Drahttrennwände voneinander geschieden sind, lassen sich von den diensttuenden Beamten durch Aufklappen der Seitenteile des Drehschrankes völlig abschließen. Die Handgepäckgestelle bestehen gänzlich aus Eisen, die Zwischendecken in den Handgepäckräumen aus einem eisernen Rost von hochkant gestelltem Flacheisen. Erwähnt mögen die steinernen Drängeltische werden, deren Ausbildung aus Abb. 29, S. 243, die Eingangshalle darstellend, ersichtlich ist.

Im Zusammenhang mit den Erweiterungsbauten sind umfangreiche Umbauten im alten Gebäude vorgenommen worden. Besondere Aufmerksamkeit hat hierbei die Gepäckanlage gefunden. (Grundriß Abb. 4, S. 231 und Abb. 15, S. 238). Für diese mußten vergrößerte Lagerräume geschaffen werden, die sich aus der Überführung des Reisegepäckes über den

Abb. 26. Innenfassade am Querbahnsteig. (Stirnseite.)

Querbahnsteig ergaben. Es sind daher, da im Erdgeschoß jede Ausdehnungsmöglichkeit ausgeschlossen war, unter der Schalterhalle und unter dem Querbahnsteig weitgedehnte Lagerräume hergestellt, und unter letzterem ist in seiner ganzen Länge ein Tunnel, der sogenannte Osttunnel, angelegt worden, von dem aus an jedem Gepäckbahnsteig Aufzüge den Gepäckverkehr vermitteln. Unter dem mittleren Bahnsteig zieht sich ferner ein Längstunnel, der eine unterirdische Verbindung mit dem noch zu vollendenden westlichen Quertunnel herstellen soll, damit von diesem aus die am Ende der einlaufenden Züge befindlichen Gepäckwagen bedient werden können. Bemerkenswert ist hierbei, daß der Längstunnel unter dem vorhandenen Post- und Personentunnel durchgeführt ist, also unter diesen beiden Tunneln seinen tiefsten Punkt erreicht, während er nach den beiden Endpunkten ansteigt.

Die Gepäck-Annahme- und -Ausgabestellen verbleiben in der Schalterhalle; zur Verbreiterung des Durchganges sind sie soweit als möglich gegen die Seitenwände zurückgeschoben worden. Nach der Annahme gelangt das Gepäck auf geneigt laufenden Förderbändern aus Gummistoff in den unterirdischen Lagerraum. Zwei dieser auf Walzen laufenden, elektrisch angetriebenen Bänder sind bereits in Benutzung; sie sollen später die Abwärtsbeförderung übernehmen, wenn die beiden weiteren, für den Aufwärtsbetrieb bestimmten Bänder eingebaut sind. Außerdem ist als Reserve auf jeder Seite ein gewöhnlicher, elektrisch betriebener Aufzug zum gleichen Zwecke vorgesehen.

Als gänzlich unzureichend hatten sich die in der Schalterhalle eingebauten Posträume erwiesen. Sie wurden entfernt und die Poststelle ist bis zur Einrichtung endgültiger Räume in einem Provisorium im nördlichen Seitengang untergebracht. Durch die Beseitigung der alten Posträume und des kleinen ehemaligen Handgepäckraumes wurde die Möglichkeit geschaffen, außer dem einen mittleren Durchgang nach dem Querbahnsteig noch zwei seitliche Durchgänge zu gewinnen. Die geplanten neuen Posträume mit 6 Schaltern und 8 Fernsprechzellen sollen an der großen Schalterhalle über der nördlichen Gepäckabfertigung eingebaut werden. In Erdgeschoßhöhe war für sie kein Platz mehr vorhanden, infolgedessen mußten sie in ein Zwischengeschoß verlegt werden, das durch eine breite, bequeme Freitreppe von der Halle aus erreichbar ist.

Eine wesentliche Umänderung hat der an den nördlichen Speisesaal anstoßende Bauteil erfahren, in dem außer einer ganzen Anzahl von Nebenräumen ein vom Querbahnsteig zugängliches Büro für das Meßamt eingerichtet worden ist, das zugleich als Reise- und Auskunftsbüro dient. Die Warte- und Speisesäle sind instand gesetzt und jeder Saal ist in einer besonderen Farbe neu ausgemalt worden. So strahlen jetzt der nördliche Speisesaal und der zugehörige Wartesaal I. und II. Klasse in leuchtendem Grün, die entsprechenden Räume auf der Südseite in tiefem Rot, die Wartesäle III. und IV. Klasse in Graublau und Orange. Im Anschluß an den südlichen Speisesaal sollen in dem Ecksaal, der ehemals als Wasch- und Baderaum diente, sowie in dem angrenzenden Flurteil vornehme neue Räume für den Restaurationsbetrieb ihr Heim finden.

An größeren Umbauarbeiten stehen noch die Verbesserung und Erweiterung der alten Fahrkartenausgaben bevor, ferner die Verlegung der zu beiden Seiten der Schalterhalle befindlichen Abortanlagen mit zusammen etwa 50 Sitzen und 40 Ständen in das Untergeschoß, um für die Fahrkartenausgaben den nötigen Raum zu gewinnen, weiter die Einrichtung von Personalräumen der Bahnhofswirtschaft mit zusammen etwa 80 bis 90 Betten im Dachgeschoß, dessen ausgedehnte und bisher fast völlig brach liegende Räume hierdurch nutzbar gemacht werden, ohne im Äußeren überhaupt in Erscheinung zu treten. Schließlich sollen die Räume für das Mitteleuropäische Reisebüro an der Nordecke umgebaut und erweitert, sowie durchgreifende Verbesserungen und Ergänzungen in den Wirtschaftsräumen im Untergeschoß neben zahlreichen Einzelausführungen vorgenommen werden. Auch die Umgestaltung der Vorplatzanlagen ist in Aussicht genommen.

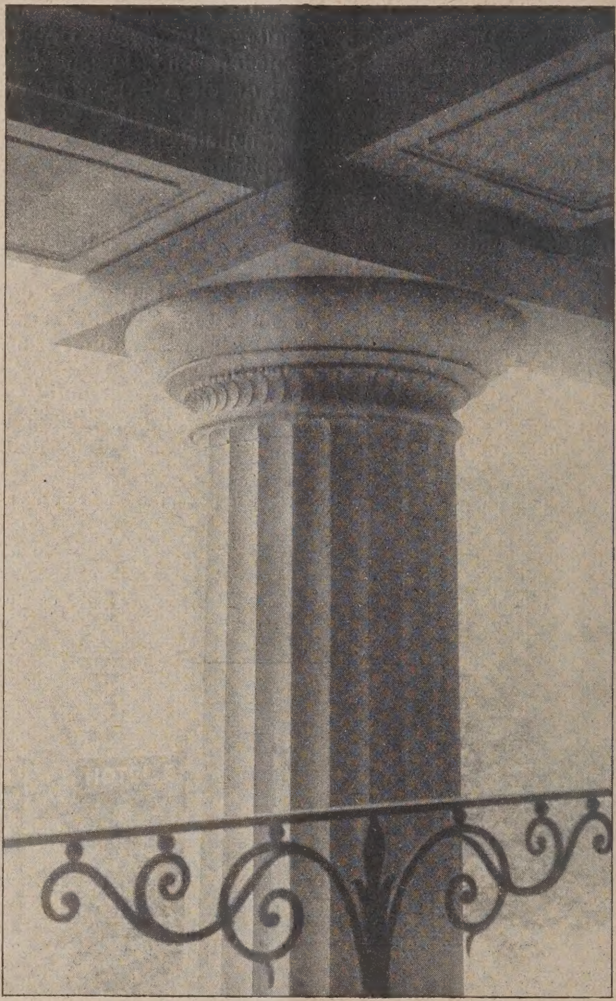
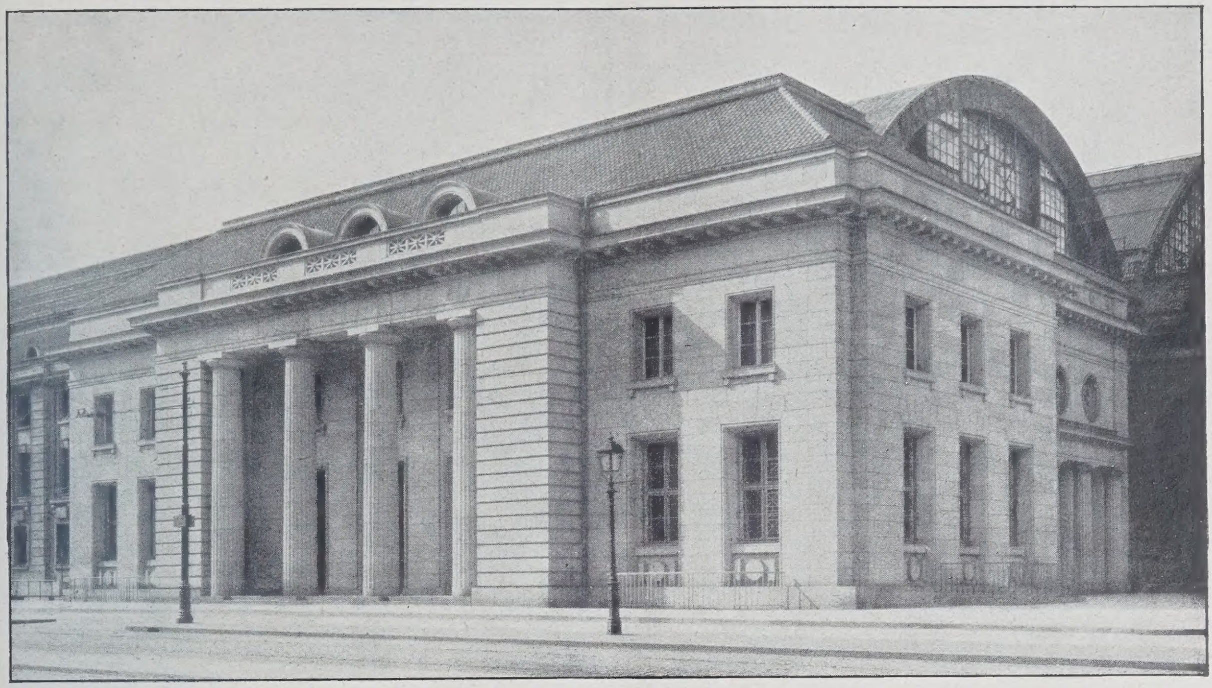


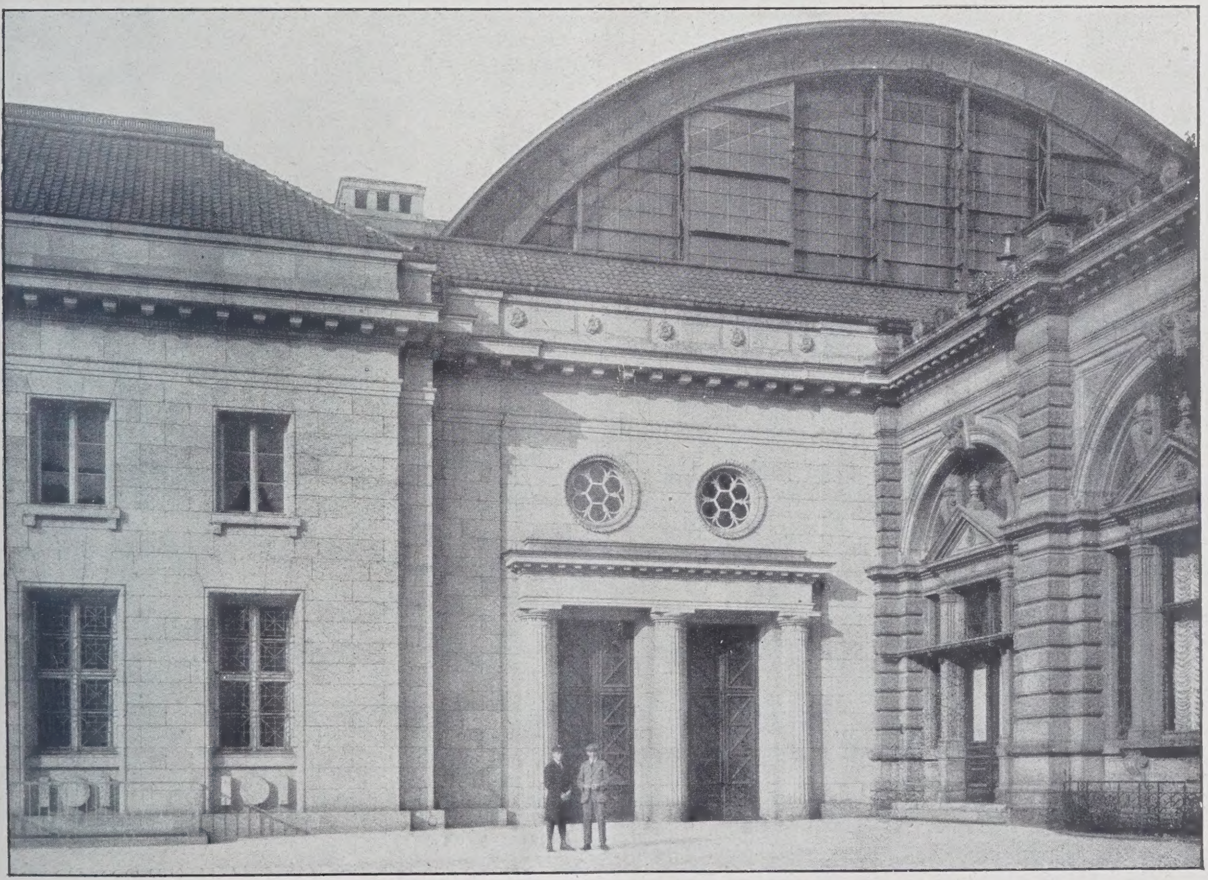
Abb. 27. Säulenpartie der neuen Fassaden. (Nordkopf.)

Völlig neu geschaffen ist die Bahnsteigsperre mit 62 Durchgängen. Zur Bezeichnung der Gleise und der Fahrtrichtung dienen 24 eiserne Maste mit je 20 ausschwenkbaren Flügelschildern und einigen hundert Nummernschildern für die Abfahrtzeiten. (Vgl. die Abb. 28 hierneben.)

War schon die Fertigstellung der Flügelbauten während des Krieges mit Hindernissen verknüpft gewesen, so litt die Ausführung der eigentlichen Kopfbauten unter neuen Schwierigkeiten und Verzögerungen. Nicht nur Streiks, Mangel an Baustoffen und die den gewohnten Gang der Bauherstellung lähmende Geldentwertung erhöhten die Schwierigkeiten der Ausführung, sondern fast empfindlicher noch behinderten die Besetzung des Ruhrgebiets und die darauf folgende Stillegung der Eisenbahn den Baufortschritt, da im besetzten Gebiet bestellte Materialien und Konstruktionen ihr Ziel nicht erreichten und neu beschafft werden mußten. Schließlich verzögerte noch Ende 1923, als ein Teil der Kopfbauten bereits dem Betriebe übergeben war, die notwendige Stillegung sämtlicher Bauausführungen die Fertigstellung, daher konnten erst im Frühjahr 1924 die Kopfbauten, abgesehen von kleinen Restbauten, benutzungsfähig hergestellt und dem Betrieb übergeben werden.

An der Ausführung der Erweiterungs- und Umbauten waren mit wichtigeren Aufträgen — ohne daß die Angaben vollzählig sein können — folgende Firmen beteiligt: Die Baugeschäfte **Buß**, **Gebauer**, **Holz**-





DIE ERWEITERUNGSBAUTEN DES HAUPTPERSONENBAHNHOFS
IN FRANKFURT A. M.
OBEN: FASSADE SÜDKOPF - GNEISENAUSTRASSE
UNTEN: FASSADE SÜDKOPF-BAHNHOFSVORPLATZ
ARCHITEKTEN: OB.-REG.-BAURAT SCHENCK, REG.-BAURÄTE KLEINSCMIDT UND DE LA SAUCE

mann u. Co., Buchheim u. Heister mit Maurer- und Betonarbeiten, Burrer-Maulbronn und Holzmann u. Co. mit Sandsteinlieferungen, Winterheldt-Miltenberg mit Tuffstein- und die Fa. Rüth miken übertragen, Imhof-Bad Nauheim die Anlage der Warmwasserheizungen und Warmwasserbereitung. Die Sitzungssäle im Nordkopfbau sind von der Firma Joh. Möller-Frankfurt a. M. ausgemalt worden, die

Abb. 28. Blick in den Kopfbahnsteig. Sperre und Fahrtrichtungschilder.

Abb. 29. Blick in die Eingangshalle gegen die Drängeltische und Schalter.

u. Reimmuth-Heppenheim mit Granitlieferungen; Seibert-Saarbrücken lieferte Eisenkonstruktionen, Unruh u. Liebig-Leipzig die Förderbänder. Der Firma Hoffmann-Frankfurt a. M. war die Ausführung der sanitären Anlagen in Ullersdorfer Kera- Wartesäle von Sachse u. Rothmann-Frankfurt a. M. und Hemming u. Witte-Düsseldorf, der alte Sitzungssaal vom Maler Hembus-Cronberg. Die Modelle zu den Bildhauerarbeiten über der Einfahrt und zu den Schlußsteinen über den Haupteingangs-

türen des Nordkopfes stammen von den Bildhauern Bruno und Rudolf Schäfer-Frankfurt a. M.

Die hier nur kurz gestreiften Arbeiten des Ingenieurs — die Hallen-, Tunnel- und Gleisbauten — sind unter Leitung der Oberbauräte Claus und Klotz und des Regierungsbaurates Düring ausgeführt worden. Die Entwurfsbearbeitung und Ausführung der Hochbauten lag in den Händen des Ob.-Baurats Schenck, und nacheinander in denen der Reg.-Bauräte Kleinschmidt und de la Sauce, die von den Arch. Martin und Rothe unterstützt wurden. Als Hochbaureferenten waren zuerst Geh.-Rat Rüdell und, nach seinem Tode, Minist.-Rat Cornelius in der Minist.-Instanz zuständig. — —

Zur Reform des Architektur-Unterrichts.*)

Von Franz Seeck, Professor an den Vereinigten Staatsschulen für freie und angewandte Kunst, Berlin.

Bisher ist die Ausbildung des Architekten sehr verschiedene Wege gegangen, und diejenigen, die als erste Meister die Anerkennung der Fachgenossen erworben haben, haben ihr Können und ihre Reife auf ganz verschiedene Weise erworben. In Einem ist wohl allerdings eine seltene Übereinstimmung hervorgetreten, das ist die Überzeugung, daß die Ausbildung, die die jungen Architekten in ihrer Studienzeit genossen haben, fast durchweg eine unzureichende, wenn nicht verkehrte gewesen ist. Die Einrichtung der bisherigen Studienanstalten, auf denen ein Architekt sein theoretisches Wissen erwerben konnte, richtete sich zum großen Teil nach der Stellung, die er im späteren Leben einzunehmen hatte. So sind die Baugewerkschulen ganz auf die Ausbildung der technischen Hilfskräfte zugeschnitten, die in Architektenbüros und bei den Bauausführungen gebraucht werden, während die Technischen Hochschulen ihre Studierenden auf die spätere Beamtenstellung in staatlichen Bauverwaltungen und die dafür erforderlichen Prüfungen vorbereiten. Von der eigentlichen Baukunst und Dem, was für diese in ihren höchsten Leistungen erforderlich ist, ist bisher keine Unterrichtsanstalt ausgegangen. Ohne diesen Gesichtspunkt als ausschlaggebend anzusehen, wird sich aber schwer eine Neuordnung des Bildungswesens für die Baukunst überhaupt vornehmen lassen.

Die Baukunst erfordert für ihre Jünger geborene Künstler, d. h. junge Leute, die von der Natur Form- und Raumsinn sowie ein Gefühl für Statik, Ebenmaß und gesunden Aufbau besitzen. Dagegen brauchen der Architekt und das Baugeschäft eine Reihe von zeichnerischen und technischen Hilfskräften, bei denen die für den Baukünstler notwendigen natürlichen und künstlerischen Vorbedingungen nicht in dem Maße wichtig sind. Das Gleiche gilt von den bausachverständigen Beamten, deren die Behörden für ihre Verwaltung benötigen. Bei den beiden letzteren Gruppen ist nun ein gewisses Maß an künstlerischem Gefühl wohl erwünscht, nicht aber für die Art der Betätigung allein bestimmend.

Abb. 30. Fassadenteil an der Durchfahrt (Nordfl.).
(Einzelheiten Abb. 31 und 32.)

Eine gemeinsame Ausbildung kann nun in der Weise erfolgen, daß die Anfangsgründe für Alle in den gleichen Lehranstalten gelehrt werden, während die spätere Ausbildung für die verschiedenen Gruppen eine verschiedene ist. Voraussetzung ist allerdings, daß die Art der Beschäftigung der verschiedenen Baufachleute ihrer Veranlagung und ihrem Können stets entsprechend ist, daß also in Zukunft besonders in der Organisation der Behörden einschneidende Änderungen vorgenommen werden.

Bei allen Staatsbauten sind für die Entwurfs- und Ausführungstätigkeit bewährte Baukünstler heranzuziehen, während der Behörde lediglich die Kontrolle über die Verwendung der Baugelder sowie die Zuverlässigkeit der technischen Ausführung zustehen soll. Zwar wird bei der jetzigen Organisation der junge Künstler, der als Regierungsbaumeister in die Staatsbauverwaltung eintritt, sogleich mit künstlerischen Bauaufgaben von bedeutendem Umfang betraut. Doch ist er in seinem Schaffen nicht selbständig. Er bekommt ein Projekt zur künstlerischen Durchbildung, das er nicht entworfen hat, das ihm also unter Umständen wesensfremd ist. Auch wird er von Vorgesetzten meist stark korrigiert. Zu dem Mangel an künstlerischer Reife, der durch die Übernahme der Verantwortung durch die Vorgesetzten nicht ausgeglichen wird, muß auf diese Weise eine Unterbindung der Lust am eignen Schaffen treten, die dem Interesse des Baues nur abträglich sein kann. Vollends wird der junge Baumeister, wenn er einen Bau fertiggestellt hat und sich hierbei die künstlerischen und praktischen Erfahrungen erworben hat, die ihn zu besseren Leistungen befähigen, in seiner späteren Dienstzeit lediglich mit Verwaltungsaufgaben beschäftigt. Die eigentliche Bautätigkeit liegt also in den Händen

*) Anmerkung der Schriftleitung. Die Frage der Heranbildung von Baukünstlern beschäftigt z. Zt. wieder weitere Kreise. Ein Bundesausschuß des B. D. A. hat diese Fragen soeben wieder aufgegriffen und in einer Versammlung der Ortsgruppe Brandenburg wurde am 3. d. Mts. das Thema von verschiedenen Seiten erörtert. U. a. erstattete Herr Geh.-Rat Dr.-Ing. Muthesius einen Bericht, den wir später wiedergeben. Gewissermaßen als Einleitung zur Behandlung dieser Frage scheint uns nun ein Programm von Prof. Seeck Berlin, geeignet, das zwar bereits 1919 aufgestellt worden ist und Beratungen im Deutschen Ausschuß für Techisches Schulwesen zugrunde gelegt worden ist. Auch Geh.-Rat Waetzoldt hat diesen Vorschlag zu seiner bekannten Denkschrift zur Kunstschulreform benutzt und Gleiches gilt von verschiedenen anderen Denkschriften. Nach Meinung des Verfassers sind die Reformbestrebungen bis heute noch nicht viel weiter gekommen, nur die Forderung nach einer Bauakademie die zwischen der Technischen Hochschule und den Kunstschulen stehen würde, hat sich ziemlich durchgesetzt. Mit kleinen Modifizierungen hält der Verfasser noch heute seine Vorschläge aufrecht. —

junger, unreifer Kräfte, während die älteren Baubeamten, die einen maßgebenden Einfluß auf die Gestaltung der Staatsbauten haben, eine Baupraxis in der Regel nicht mehr ausüben. Zwar können sie noch in kleinem Maßstabe Projekte aufstellen, diese werden aber auf den Instanzenwegen, die sie zur Genehmigung durchlaufen müssen, meist von jungen Kräften mehrfach umgearbeitet, so daß sie bei ihrer Rückkehr den Baubeamten völlig fremd sind. Das gefühllose und unkünstlerische Aussehen fast aller behördlichen Bauten ist vor allem auf diese, für die Kunstentfaltung falsche Organisation zurückzuführen.

Die Behörden müßten sich ganz auf die Verwaltungstätigkeit beschränken, doch müßten auch, wo es geboten erscheint, besonders z. B. bei der Baupolizei, künstlerische Sachverständige dauernd als Berater hinzugezogen werden.

Der Studiengang des höher gebildeten Architekten ist bisher ganz auf die Ausbildung des Staatsbeamten zugeschnitten gewesen, ebenso die Einrichtung der Hauptlehranstalten, die auf die Staatsprüfungen vorbereiteten. Abgesehen davon, daß er hierdurch einseitig wurde, bestand sein Hauptfehler in der falschen Verteilung der praktischen und theoretischen Ausbildungszeit. Die theoretische Ausbildung lag bisher am Anfang, während der Auszubildende noch nicht die mindeste räumliche und materielle Vorstellung besaß. Die theoretische Ausbildung konnte mithin meist nur als ein verlorener Zeitaufwand betrachtet werden, der erst später mit vieler Mühe eingeholt werden konnte. Es muß daher Forderung einer Umgestaltung der Ausbildung sein, daß die praktischen und theoretischen Abschnitte in einer richtigen Reihenfolge zueinander stehen.

Für die Elementarausbildung kann etwa der jetztige Lehrgang der Baugewerkschulen als Anhalt genommen werden. Die Voraussetzung hierfür ist zunächst eine handwerklich praktische Arbeit, d. h. der angehende Architekt arbeitet auf einem Bau- oder Werkplatz als Maurer, Zimmermann, Steinmetz, gegebenenfalls auch als Tischler in einer Werkstatt. Hierauf werden in einem zwei- bis dreijährigen Unterrichtskursus alle diejenigen theoretischen Kenntnisse in einer leicht faßlichen und handlichen Form vermittelt, die für die Lösung einfacher Bauaufgaben erforderlich sind. Es mag dahingestellt bleiben, ob die Baugewerkschule als selbständiges Institut bestehen bleibt, oder den Unterkursus der zu gründenden Bauakademie bilden soll. Jedenfalls soll dieser Elementarkursus etwa demjenigen der bisherigen Baugewerkschulen entsprechen, der den Vorzug hat, daß er von aller überflüssigen Theorie absieht und dem Studierenden gewissermaßen fertige Formeln und Normalien in die Hand gibt. Auf diesen ersten Studienkursus, der der Kürze halber Baugewerksabschnitt genannt werden soll und den alle Studierenden in zwei bis drei Jahren zu absolvieren haben, folgt eine Zeit der praktischen Betätigung bei einer größeren Bauausführung, die etwa drei Jahre in Anspruch nehmen soll. Davon soll das erste Jahr einer Bürotätigkeit, die beiden folgenden einer Bauleitungstätigkeit gehören.

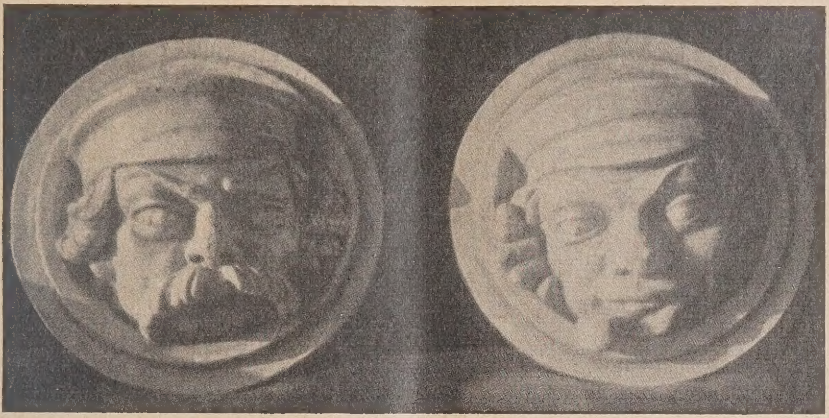


Abb. 31. Medaillons über den seitlichen Eingängen.

Abb. 32. Medaillon über der Mitte der Durchfahrt.
Plastischer Schmuck, Durchfahrt Nordflügel (Vgl. Abb. 30).

Für den Bautechniker ist damit die Ausbildungszeit im wesentlichen abgeschlossen, ohne daß es ihm benommen sein soll, seine Kenntnisse auf einer höheren Studienanstalt zu erweitern. Der eigentl. Baukünstler sowie der Baubeamte werden nach dieser praktischen Zeit die Bauakademie oder Bauhochschule zu besuchen haben, um ihre Ausbildung künstlerisch und technisch zu vollenden. Und zwar werden sich die Künstler in eine feinere Architektur vertiefen und rein künstlerisch betätigen sowie Fühlung mit dekorativer Malerei und Plastik nehmen können, während die Baubeamten und technisch Begabten sich mit Statik, Baukonstruktion, Ingenieurwissenschaften, Volkswirtschaft u. A. beschäftigen werden. Im Anschluß an diesen letzten Studienabschnitt werden die Baukünstler in einem Meisteratelier unter Aufsicht eines bedeutenden Architekten arbeiten und an dessen praktischen Aufgaben teilnehmen. Die Baubeamten und technisch befähigten Studierenden werden in ähnlicher Weise in Staats- oder Gemeindebauämtern zu beschäftigen sein.

Die Dauer der einzelnen Studienabschnitte, die bisher summarisch auf zwei bis drei Jahre angegeben ist, wird durch die Schulbildung, die der Studierende bei Beginn des Studiums aufzuweisen hat, bestimmt werden. Der Bautechniker hat bisher gewöhnlich das Einjährigen-Zeugnis gehabt, er wird auch ferner mit einem entsprechenden Bildungsgrad in sein Studium eintreten. Da sich seine theoretische Ausbildung fast ganz auf den Baugewerkskursus beschränkt, so kann dieser auf 3 Jahre bemessen werden. Die volle Ausbildungszeit des Bautechnikers wird mithin aus 3 Jahren bautechnischen und 3 Jahren praktischen Studiums bestehen, d. h. im ganzen 6 Jahre betragen, wozu noch die handwerkliche Elevenzeit,

im ganzen ½ bis 1 Jahr treten würde. Bei dem Baukünstler wird unter Umständen eine höhere Schulbildung bis zur Maturität in Frage kommen. Im Hinblick hierauf sowie auf das Studium, das der künstlerischen Ausbildung einen größeren Spielraum lassen soll, ist der Baugewerkskursus auf 2 Jahre zusammenzudrängen. Die praktische Zeit soll auch hier 3 Jahre betragen, während der Hochschulkursus auf 3 Jahre zu bemessen ist. Die Studienzeit würde mithin 7 bis 8 Jahre dauern, wozu dann außer der praktischen Elevenzeit, die in diesem Falle mit höchstens ½ Jahr anzunehmen ist, noch die Zeit der letzten Reife (Meister-Atelier) treten würde, die aber zugleich den ersten Schritt selbständigen künstlerischen Schaffens bedeuten würde. Die Studienzeit des Baubeamten würde etwa derjenigen des Baukünstlers gleich sein.

Für die Studienanstalten mit dem Zwecke vorstehend beschriebener Ausbildung wird folgender Vorschlag gemacht:

Der Bautechniker erwirbt seine Kenntnisse wie bisher auf der Baugewerkschule, die einen dreijährigen Kursus umfaßt. Der Architekt und Baubeamte erhalten ihre Ausbildung auf einer besonderen Bau-Akademie, die sich in 2 Stufen gliedert: einen zweijährigen Kursus, der der Baugewerkschule entspricht sowie eine Hochschule mit dreijährigem Kursus. Die Hochschule teilt sich in zwei getrennte Abteilungen, eine baukünstlerische und eine wirtschaftlich technische. Die letztere, die dem Studium der Baubeamten und technisch begabten Architekten dienen soll, kann unter Umständen auch der Technischen Hochschule angegliedert werden. Sowohl die Baugewerkschule wie die Bau-Akademie haben von dem Studierenden bei der Aufnahme einen Befähigungsnachweis zu verlangen, d. h. die Studierenden haben ein gewisses Maß von künstlerischer Begabung in einer Prüfung und durch Einreichung von Arbeiten nachzuweisen. Zum Eintritt in die baukünstlerische Abteilung der Bau-Akademie ist jedoch noch ein besonderer Begabungsnachweis zu führen, und es ist darauf zu sehen, daß nur starke Talente zur Ausbildung zugelassen werden. Der Lehrgang an den Unterrichtsanstalten soll in großen Zügen etwa folgender sein:

1. Baugewerkschule. Die Schüler bringen den Nachweis, daß sie als Maurer, Zimmerer, Steinmetzen oder in der Bautischlerei praktisch gearbeitet haben und in einer Aufnahmeprüfung den Nachweis, daß sie ein gewisses Maß an künstlerischer Begabung, besonders Form- und Raumsinn sowie Vorstellungsvermögen besitzen. Das Studium hat in der Weise zu erfolgen, daß der Entwurf eines kleinen Hauses bis in die kleinsten Einzelheiten hinein in verschiedenen Maßstäben bis zur natürlichen Größe genau durchgearbeitet wird. Alle technischen und konstruktiven Fragen sind hierbei vielseitig zu erörtern, so daß die gesamte Baukonstruktion und Statik an Hand des Entwurfes berührt wird. Auch der Formenlehre kann bis zum gewissen Grade hierbei Rechnung getragen werden, indem dem Schüler unter Berücksichtigung von Material und Technik verschiedene Möglichkeiten erklärt und für alle Architekturteile einfache bewährte Formen (Gesimse, Umrahmungsprofile usw.) an die Hand gegeben werden.

In gleicher Weise werden Beispiele für Mietshäuser, Geschäftshäuser, Industriegebäude behandelt, während selbständige Kurse für Baukonstruktion, Statik, Projektionslehre, Stadt- und Landbaukunde, Baupolizei usw. die etwa noch notwendigen Ergänzungen geben. Ein besonderer Kursus ist dem Aufbau zu widmen; er soll den Sinn für Baukörper und Massenverteilung sowie Raumgestaltung ausbilden. Eine Ergänzung dieses Unterrichts nach der formalen Seite soll in den Aufmessungen guter älterer Architekturstücke bestehen, die auch Gelegenheit geben, sich über Wirkungen in baulichem Zusammenhang klar zu werden. Großer Wert ist abgesehen von den zeichnerischen Darstellungen auf die Anfertigung von Modellen zu legen.

2. Bau-Akademie. Diese zerfällt in einen Unterkursus und in eine Hochschule. Ersterer entspricht dem der Baugewerkschule. Auch hier haben die Schüler den Nachweis der handwerklich-prakt. Betätigung sowie einer entsprechenden künstlerischen Begabung zu erbringen. Die Hochschule zerfällt in 2 Abteilungen:

a. Abteilung für Architektur. Die Studierenden haben bei der Aufnahme den Nachweis zu erbringen, daß sie den Unterkursus der Bau-Akademie oder die Baugewerkschule mit ihren Vorbedingungen besucht sowie die daran anschließende dreijährige praktische Arbeitszeit bei einer Bauausführung durchgemacht haben. Die Studierenden haben außerdem in einer strengen Aufnahmeprüfung den Nachweis einer hohen künstlerischen Begabung zu erbringen. Geringe oder mittelmäßige Talente sind vom Besuch der Hochschule auszuschließen. Der Unterricht soll sich auf die rein künstlerische Bearbeitung aller Bauaufgaben erstrecken, und zwar vom einfachen Einzelwohnhaus an die gesamte bürgerliche und kirchliche Baukunst einschließlich des Städtebaues umfassen. Man soll besonderen Wert auf körperlichen Aufbau und Massenverteilung sowie auf Raumgestaltung legen. Bei der formalen Durchbildung soll in einer frischen, lebendigen Weise die Kenntnis der Stilformen früherer Epochen übermittelt werden, wobei weniger auf kunsthistorische Besonderheit als auf baugedankliche Einheit und Charakteristik Wert zu legen ist. Es soll nicht nur das Trennende, sondern auch das Tektonisch-Gemeinsame der Stile betont und die Anpassung der Formen an das Material und seine Behandlungsmöglichkeit gezeigt werden. Auch hier sind neben den Entwürfen im größten Umfange Maßaufnahmen älterer Bauten und Architekturteile zu machen, und der Herstellung von Modellen ist die größte Aufmerksamkeit zu widmen.

Der eigentlichen Architektur-Abteilung sollen zugleich Abteilungen für dekorative Malerei und Plastik angegliedert werden, die eigene Fachstudierende im großen Zusammenhang der Architektur ausbilden sollen. Es wird gedacht, die jetzt an den Kunstgewerbeschulen und Akademien bestehenden Abteilungen für dekorative Malerei und Plastik von diesen abzutrennen und an die Bau-Akademie zu verlegen. Vorbildung und Aufnahmebedingungen würden für die Maler und Bildhauer die gleichen wie bisher bleiben. Ihre Ausbildung würde insofern eine Umgestaltung erfahren, als sie unmittelbar für die Architektur und unter deren Leitung arbeiten und daher für den späteren Beruf besser als bisher vorbereitet werden würden. Die Architektur-Studierenden würden sich andererseits über die praktische Möglichkeit und Wirkung ihrer Entwürfe in natürlichen Proben klar werden können.

b. Bautechnische Abteilung. Die Aufnahmebedingungen sind die gleichen wie bei der Architekturabteilung, nur fällt der Talentnachweis fort. Die bautechnische Abteilung ist für die Fortbildung aller derjenigen Architekten bestimmt, die weniger künstlerische als bautechnische Begabung besitzen und sich zu Baubeamten oder Leitern großer Baubetriebe eignen. Die Ausbildung erstreckt sich auf eine umfassende Behandlung der Baukonstruktion, insbesondere technischer Spezialgebiete (Heizung, Elektrotechnik, Aufzüge usw.), von denen der Baukünstler nur den Organismus zu verstehen braucht, ferner auf eine eingehende Behandlung der Statik, um Nachprüfungen statischer Berechnungen vornehmen zu können, die Behandlung des Land- und Städtebaues mit besonderer Berücksichtigung des Hygienischen und Volkswirtschaftlichen sowie der Verwaltung und des Baurechts, die Wirtschaftslehre und ähnliche Gebiete. Gegebenenfalls kann diese Abteilung an die Technische Hochschule verlegt werden, doch stehen dem insofern Bedenken entgegen, als der Wunsch auftreten wird, einzelne Kurse auch den Studierenden der Architektur-Abteilung zugänglich zu machen, während andererseits eine künstlerische Befruchtung der bautechnischen Abteilung, soweit dies angebracht erscheint, wünschenswert ist.

3. Meister-Atelier. Diese können entw. der Bau-Akademie als bes. Abteilung angegliedert werden, wie es jetzt bei den Kunst-Akademien der Fall ist, oder sie können auch selbständig überall im Lande bestehen. In jedem Fall sollen solchen Architekten, die sich in der Baukunst hervorgetan haben und das Vertrauen der Fachwelt und der Behörden besitzen (Meistern) — Architektur-Studierende, die die Bau-Akademie durchgemacht haben, zur Vollendung ihrer Ausbildung zugewiesen werden. Diese jungen Architekten sollen dann an den Arbeiten der Meister teilnehmen und so unmittelbar in die künstlerische Praxis eingeführt werden, und es ist damit zugleich das Können und die Reife aller Besten, soweit sie nicht unmittelbar als Lehrer tätig sind, für die Jüngeren im weitesten Maße erzieherisch nutzbar zu machen.

Ein besonderes Kapitel bleibt die künstlerische Beeinflussung der Ingenieurabteilung der Technischen Hochschule. Wenn auch die Architekten in größerem Maßstabe als bisher der Fall war, in Zukunft der technischen Aufgaben sich annehmen werden, so wird es ihnen doch nicht möglich sein, alle Arten von rein konstruktiven Bauten zu bearbeiten; z. B. wird der reine Eisenbau mit seinen schwierigen Berechnungen nach wie vor Aufgabe des Bauingenieurs bleiben. Der Architekt wird sich hierbei ganz auf den Ingenieur verlassen müssen, kann ihm also eigentlich Vorschriften nicht machen, er kann nur gewisse allgemeine ästhetische Grundsätze aufstellen und dem Ingenieur übermitteln. Es wird daher eine Kulturaufgabe sein, an den Ingenieur-Schulen und Technischen Hochschulen besondere befähigte Architekten anzustellen, die die Ingenieure über grundsätzliche Fragen des Aufbaues sowie künstlerische Wirkungen im einzelnen und im Zusammenhang aufzuklären haben. —

BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN

Die Wohnungsprobleme Europas nach dem Kriege.

Von Stadtbaudirektor Dr.-Ing. Albert Gut, München.

Ueber die Wohnungsverhältnisse in den außerdeutschen Ländern und ihre Entwicklung unter dem Einfluß des Weltkrieges und in der Nachkriegszeit sind zwar hier und da vereinzelte Nachrichten nach Deutschland gelangt, im allgemeinen jedoch war es der Öffentlichkeit nicht möglich, sich ein einwandfreies Bild von den Wohnungszuständen außerhalb Deutschlands zu machen. Diesem Mangel hilft ein Werk ab, das vom Internationalen Arbeitsamt in Genf Ende 1924 herausgegeben[1]) worden ist und „Die Wohnungsprobleme Europas nach dem Kriege" auf Grund umfangreichen statistischen Materials, das in erster Linie auf amtlichen Quellen beruht, vor unseren Augen vorüberziehen läßt. Es ist eine nicht ganz einfache Aufgabe, das kompendiöse Werk, das die Wohnungsverhältnisse in England, Frankreich, Belgien, Italien, in der Schweiz, den Niederlanden, in Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Österreich, in der Tschechoslowakei, in Polen, Ungarn, Serbien, Rußland und selbstverständlich auch in Deutschland behandelt, von Anfang bis zu Ende durchzustudieren, aber die Arbeit verlohnt sich doch insofern, als sich als Ergebnis Feststellungen treffen lassen, die für die Beurteilung der Wohnungsnot in Deutschland, die Möglichkeit des Abbaues der Wohnungszwangswirtschaft und die Entwicklung des Wohnungsneubaues außerordentlich wichtig sind.

Eine erste Tatsache, die sich zunächst, und mit besonderer Eindringlichkeit, dem Leser aufdrängt, und die — dem Fachmann nichts Neues — für alle Diejenigen nicht nachdrücklich genug unterstrichen werden kann, die zu glauben scheinen, daß Deutschland außerhalb der Welt liegt, und die deshalb die Wohnungsnot in Deutschland und die zu ihrer Linderung und Bekämpfung getroffenen Maßnahmen ohne einen Blick auf die größere Umwelt zu kritisieren pflegen — diese erste Tatsache, die das erwähnte Buch auf jeder Seite zwischen den Zeilen verkündet, besteht darin, daß weder die Wohnungsnot, noch die Wohnungszwangswirtschaft eine spezifisch deutsche Einrichtung sind. Die Wohnungsnot ist vielmehr eine internationale Erscheinung, die nicht nur in denjenigen Ländern, die den Krieg geführt haben (in den unterlegenen so gut, wie in den Siegerstaaten), sondern auch in den neutralen Ländern zu verzeichnen ist. Allerdings hat sie in Deutschland besonders krisenhafte Formen angenommen. Der Wohnungsnot versuchte man in allen Ländern mit besonderen Maßnahmen zu Leibe zu gehen, sei es, um ihre für die Volksgesundheit höchst bedenklichen Folgeerscheinungen abzuschwächen, sei es, um gegen sie selbst Abhilfe zu schaffen. Und da ist es wiederum von höchstem Interesse, festzustellen, daß diese Maßnahmen — zusammengefaßt mit „Wohnungszwangswirtschaft" bezeichnet — im Grunde genommen überall die gleichen sind. Die Unterschiede sind in den verschiedenen Ländern nicht grundsätzlicher, sondern nur gradueller Art. Hier wie dort der Erlaß von Vorschriften zum Schutz der Mieter, hier wie dort Anordnungen zur Bewirtschaftung des vorhandenen Wohnraumes, hier wie dort öffentliche Maßnahmen zur Förderung des Wohnungsneubaues. In keinem Lande hat man auf die Beschneidung der Vertragsfreiheit verzichten, von Eingriffen in bestehende Rechte Abstand nehmen können. Die Feststellung dieser Tatsache soll und kann selbstverständlich nichts weniger bedeuten, als die Gutheißung aller in Deutschland und besonders in Preußen unter der Herrschaft der Zwangswirtschaft eingeschlagenen Wege (namentlich der falschen Mietepolitik), aber sie dürfte doch geeignet sein, für sachlich denkende Kreise die Veranlassung zu einer ruhigeren Betrachtungsweise gegenüber den bei uns bestehenden Verhältnissen zu geben.

Es ist selbstverständlich unmöglich, dem Leser im Rahmen dieser Darstellung auch nur einen ganz flüchtigen Überblick über die Maßnahmen zu verschaffen, die von sämtlichen vorher genannten Ländern zur Bekämpfung der Wohnungsnot und zur Förderung der Neubautätigkeit getroffen worden sind. Immerhin sollen wenigstens die Verhältnisse in einigen wenigen Ländern, die in Deutschland vielleicht besonderes Interesse finden dürften, durch einige wenige Sätze gestreift werden:

In Belgien wurde der Mieterschutz sofort nach Räumung des Landes durch die deutschen Truppen eingeführt. 1920 und 1923 sind neue, hierauf bezügliche Gesetze erlassen worden. Das letzte sieht noch immer die Beschränkung des Kündigungsrechtes vor, das erst vom 1. Juli 1926 wieder aufleben soll, wenn auch für den Vermieter bereits verschiedene Möglichkeiten bestehen, um das Verfügungsrecht über eine Wohnung zu erhalten. Besonders geschützt werden Kriegsinvaliden, Witwen und Mütter der Gefallenen, Familien mit mindestens 4 Kindern und Personen, die über 70 Jahre alt sind. Zwangsräumungen durch Räumungsurteile sind seit dem 1. September 1923 unter gewissen Voraussetzungen möglich. Zur Förderung der Neubautätigkeit werden durch Staat und Provinzen die „Nationalgesellschaft für Kleinwohnungswesen", die Bezirksgesellschaften und Lokalbaugesellschaften mit finanziellen Vorschüssen unterstützt, die teilweise unter Verzicht auf Verzinsung und Amortisation erfolgen. Dazu kommen Prämien für solche Personen, die eine Kleinwohnung für den eigenen Gebrauch errichten, und für solche, die ein Einfamilienhaus von den vorerwähnten Baugesellschaften kaufen.

Auch Frankreich hat den Mieterschutz erst 1923 durch zwei Gesetze wieder neu geregelt. Das „Gesetz zum Zwecke der Beschränkung des Ansteigens der Mietzinse", das für alle Gemeinden mit mehr als 4000 Einwohnern und ohne Rücksicht auf die Bevölkerungszahl für diejenigen Orte gilt, in denen nach der Volkszählung von 1921 die Bevölkerungs- oder Familienzahl zugenommen hat, ist hinsichtlich seiner Gültigkeit vorläufig bis zum 1. Januar 1926 vorgesehen. Die Errechnung der Miete erfolgt nach Maßgabe der Grundmiete von 1914; diese kann um den Betrag, um den die Steuern, die Amortisationslasten und der Kapitalzinsfuß seit 1914 gestiegen sind, erhöht werden, wobei aber nach der Größe der Gemeinden verschieden bemessene Höchstsätze festgelegt sind. Grundsätzlich ist eine Verlängerung der Mietverträge zulässig, in Gemeinden mit starker Wohnungsnot bis zum 1. Januar 1925. Eine für Deutschland nachahmenswerte Gesetzesbestimmung geht dahin, daß durch die Ministerien und öffentlichen Verwaltungen diejenigen Privatwohnungen, die sie seit dem 1. August 1914 in Anspruch genommen haben, bis zu einem bestimmten Termin wieder zu räumen sind. Die Wohnungsneubautätigkeit fördert Frankreich durch Staatsdarlehen und Steuerbefreiungen in ähnlicher Weise, wie dies bereits vor dem Weltkriege geschehen ist. Bedeutsame Ergebnisse scheinen auf diesem Weg allerdings nicht erzielt worden zu sein, was mit dem Wiederaufbau der zerstörten Gebiete zusammenhängt, hinter dem die Wohnungsnot im Lande zurücktreten mußte. Von 280 147 völlig zerstörten und 422 736 beschädigten Häusern waren bis zum 1. Dezember 1923 rund 598 000 Häuser (d. s. etwa 84 v. H.) wiederaufgebaut.

Von Großbritannien — die englischen Verhältnisse pflegen in Deutschland besonders zu interessieren — ist zu berichten, daß es bis zu dem, dem Berichte des internationalen Arbeitsamtes zugrunde liegenden Termin sich mit dem Abbau der Wohnungszwangswirtschaft erstaunlicherweise noch verhältnismäßig wenig befaßt hatte. Schon 1915 wurde jede Mietsteigerung über die Grundmiete von 1914 verboten, sofern die jährliche Grundmiete oder der steuerbare Mietwert einen gewissen Betrag nicht überschritt; der letztere wurde durch ein Gesetz aus d. J. 1920 nicht unwesentlich erhöht, wodurch der Kreis der geschützten Wohnungen beträchtlich erweitert wurde. Darnach befanden sich etwa 88 v. H. aller Mieter in London und 97 v. H. im übrigen Lande unter Mieterschutz. Die Steigerung der Mieten ist beschränkt. Der Durchschnitt der bedingungslos zulässigen Mietsteigerung betrug in städtischen Arbeiterhäusern i. J. 1922 etwa 50 bis 53 v. H. der Bruttomiete von 1914. Im Juli 1922 wurde durch das Gesundheitsministerium ein Ministerialausschuß aufgestellt, dem die Aufgabe zufiel, die Wirkung der bisherigen Gesetzgebung zur Begrenzung der Steigerung von Mietzinsen und Hypothekenzinsen zu prüfen und sich zur Beibehaltung oder Abänderung der bisherigen gesetzlichen Unterlagen zu

*) Die Wohnungsprobleme nach dem Kriege. Studien und Berichte Reihe G, Nr. 1. Herausgeg. vom Internationalen Arbeitsamt, Genf 1924. 8⁰, 534 S. Preis 7,50 Schweizer Franken. Zu bez. v. d. litr. Abt. des Amtes. —

äußern. Die Mehrheit dieses Ausschusses empfahl die Aufhebung der Beschränkungen der bestehenden Gesetzgebung in drei Abstufungen für d. J. 1923, 1924 und 1925, während sich die Minderheit dafür aussprach, die gegenwärtigen Beschränkungen für alle Arten von Häusern bis z. J. 1930 aufrechtzuerhalten. In den beiden Berichten kommt der Gegensatz zum Ausdruck, der ähnlich wie in Deutschland auch in England die öffentliche Meinung in zwei Lager spaltet. Bezeichnend ist, daß ein Gesetzentwurf nach dem Wunsche der Ausschußmehrheit nicht zustande gekommen ist, sondern daß die bestehenden Beschränkungen im wesentlichen bis zum 24. Juni 1925 verlängert worden sind. Gewisse Erleichterungen sind u. a. vorgesehen, wenn der Eigentümer im eigenen Hause eine Wohnung haben will.

Die Belebung der Wohnungsneubautätigkeit setzte in England gleich nach Beendigung des Weltkrieges sehr lebhaft ein. Aber der Erreichung des gesetzten Zieles stellten sich die gleichen Schwierigkeiten in den Weg wie in Deutschland, vor allem die ungeheuren, ständig wachsenden Baukosten. Die Folge davon war eine ganz wesentliche Beschneidung des Wohnungsbauprogramms von 1919, das für das 1. Jahr die Errichtung von 100 000 und für das 2. und 3. Jahr von je 200 000 Häusern vorgesehen hatte (tatsächlich waren in 1½ Jahren nur 11 594 Häuser fertiggestellt). Die Form der Unterstützung erfolgte wie in Deutschland durch Baukostenzuschüsse. I. J. 1922 wurden diese aus fiskalischen Gründen eingestellt. Aber trotz inzwischen gefallener Baukosten war ein Bauen ohne öffentliche Unterstützung nicht möglich, so daß diese durch ein neues Gesetz vom 31. Juni 1923 wieder eingeführt werden mußte. Der Staatszuschuß ist auf 20 Jahre befristet und auf ein- und zweistöckige Kleinhäuser beschränkt. Dieses Gesetz hat i. J. 1924 nochmals eine Ergänzung erfahren, wobei ein umfangreiches Bauprogramm aufgestellt worden ist, das mit Hilfe staatlicher und gemeindlicher Zuschüsse in den nächsten 15 Jahren durchgeführt werden soll.

Daß auch die neutralen Länder von der Wohnungsnot und ihren Folgeerscheinungen nicht verschont geblieben sind, lehrt u. a. das Beispiel der Schweiz, wo der Mieterschutz schon bis auf d. J. 1917 zurückgeht. Die Mietzinsbeschränkung hatte darin eine Grenze, daß dem Eigentümer eine angemessene Verzinsung des angelegten Kapitals, des eigenen sowohl wie des geliehenen, durch die Gesetzgebung gesichert war; auch waren bei der Bemessung des Mietzinses u. a. die vom Eigentümer zu entrichtenden Steuern, Unterhaltskosten, Abschreibungen und Verwaltungskosten zu berücksichtigen. Die Festsetzung der Mietzinse an Hand dieser vom Bund aufgestellten Grundsätze war den Kantonen überlassen. Auch der Mieterschutz ist der Schweiz nicht unbekannt geblieben, denn ungerechtfertigte Kündigungen waren verboten, wobei eine Kündigung als „gerechtfertigt“ galt, wenn das Verhalten des Mieters zu berechtigten Klagen Anlaß gab, oder wenn der Eigentümer den Bedarf an den Räumen für sich oder nächste Verwandte nachwies. Die Bundesvorschriften über das Mieterschutzrecht sind in einer sehr großen Zahl von Kantonen zur Anwendung gebracht worden. I. J. 1922 wurde der Mieterschutz für alle nach dem 1. Januar 1918 errichteten Wohnungen aufgehoben. Die mit staatlicher Unterstützung errichteten Wohnungen können des Mieterschutzes weiterhin teilhaftig bleiben. Das gleiche trifft für die alten Wohnungen zu, für die allerdings inzwischen durch Verordnungen der einzelnen Kantone Aufhebungen und Abmilderungen erfolgt sind, die im einzelnen aus dem vorliegenden Werk noch nicht entnommen werden können.

Bezüglich des Wohnungsneubaues sollte man annehmen, daß in einem Lande wie der Schweiz die Wohnungsbautätigkeit niemals zum Stillstand gekommen sei. Und doch fehlten nach Kriegsende 30—35 000 Wohnungen! Auch hier eine bedeutende Steigerung der Baukosten und größte Zurückhaltung der privaten Bautätigkeit und infolgedessen öffentliche Unterstützung des Wohnungsneubaues! Die Form, in der der Bund dem Schweizer Wohnungsbau finanzielle Förderung zuteil werden ließ, bezog sich sowohl auf Barbeiträge à fonds perdu, als auch auf Gewährung von Darlehen zu billigem Zinsfuß. Die entsprechenden Bundesratsbeschlüsse stammen a. d. J. 1919, 1920 und 1921. Auch die Kantone wurden zu Leistungen herangezogen. Bundes- und Kantonsleistungen durften zusammen 50 v. H. der Gesamtbaukosten nicht übersteigen. Innerhalb 15 Jahren darf das Mietzinserträgnis der so unterstützten Häuser nicht mehr als 6 bis 7 v. H. des Anlagewertes jährlich betragen, so daß die Neubauten der Mietzinsspekulation entzogen sind.

Überblickt man das Bild der Wohnungsgesetzgebung in den europäischen Ländern, wie es sich am Ende d. J. 1923 bzw., soweit das besprochene Werk dies zuläßt, bis Mitte 1925 auf den drei großen Teilgebieten des Mieterschutzes und der Mietpreisbildung, der Bekämpfung des Wohnungsmangels und der Unterstützung des Wohnungsneubaues für den Leser darstellt, so ergibt sich Folgendes:

1. Bezüglich des Mieterschutzes (Beschränkungen in bezug auf Mietsteigerung und Kündigungsmöglichkeit) nähern sich die vom Kriege am wenigsten in Mitleidenschaft gezogenen nordischen Länder durch Abbau der Ausnahmegesetzgebung wieder am meisten den Zuständen vor dem Kriege, und zwar ist er in Schweden und Finnland schon völlig abgebaut, während in Dänemark und Norwegen der Abbau beschlossen ist. Italien hat mit dem Abbau ebenfalls eingesetzt, und in der Schweiz haben verschiedene Kantone auf die betreffenden Maßnahmen, zu denen sie durch Bundesgesetze ermächtigt waren, bereits wieder verzichtet. In Holland und Großbritannien ist die Mieterschutzgesetzgebung mit einzelnen Abschwächungen aufrechterhalten. In vollem Umfange besteht sie noch in Frankreich, der Tschechoslowakei, vor allem in Österreich.

2. Maßnahmen zur Bekämpfung des Wohnungsmangels (d. h. Maßnahmen der sogenannten „distributiven Wohnungspolitik“ wie behördliche Wohnungsverteilung, Beschlagnahmemöglichkeit unbenutzter oder mißbräuchlich benutzter Wohnräume, Verhinderung von Doppelwohnungen usw.) sind in Frankreich, Großbritannien und Holland überhaupt nicht eingeführt gewesen. Schweden und Italien haben sie vollständig, die Schweiz, Belgien und die Tschechoslowakei teilweise aufgehoben. Die planmäßige Aufhebung ist in Dänemark und in Norwegen in die Wege geleitet, während Österreich scharf an ihnen festhält.

3. Wie es mit den öffentlichen Maßnahmen zur Förderung des Wohnungsneubaues durch Gewährung von Beihilfen und Darlehen aus öffentlichen Geldern zu Ende des Jahres 1923 in Finnland, Italien, in der Schweiz und in Ungarn bestellt war, ob diese Unterstützungsform noch beibehalten wurde oder schon aufgegeben war, läßt sich aus dem besprochenen Werk nicht einwandfrei entnehmen. Nur beschränkt fand diese Unterstützung noch statt in Belgien, Dänemark, Holland, Norwegen und in der Tschechoslowakei, während sie in Frankreich, Großbritannien und in Österreich noch besteht.

Ergänzt man schließlich noch die in der Einleitung zu diesem Aufsatz begonnenen Feststellungen, die sich bei einem Vergleich der im Vorstehenden andeutungs- und auszugsweise wiedergegebenen außerdeutschen Verhältnisse mit denjenigen in Deutschland ergeben, so ist man erstaunt darüber, in welchem Umfang selbst die Siegerstaaten, selbst z. B. das geldgewaltige Albion, in welchem Umfange auch die neutralen Staaten an die Zwangswirtschaftsgesetzgebung herangegangen sind. Und ebenso erstaunt ist man darüber, wie verhältnismäßig (nämlich im Verhältnis zu dem Umstand, daß diese Länder durch den Krieg so wenig gelitten haben) wenig die Maßnahmen der Ausnahmegesetzgebung in diesen Staaten abgebaut sind. Dazu kommt die weitere Erkenntnis, daß die private Wohnungsbautätigkeit in allen diesen Ländern stark zurückgegangen ist, vielfach vollständig versagt hat, und sich nur dort zu bemerkenswerteren Leistungen aufschwingen konnte, wo sie durch öffentliche Maßnahmen irgendwelcher Art (Baukostenzuschüsse, Darlehen, billige Hypotheken) unterstützt worden ist.

Faßt man alle diese Einzelergebnisse zusammen und berücksichtigt man die fürchterliche politische und wirtschaftliche Lage, in der sich Deutschland befunden hat (Inflation!) und noch befindet, dann kann man sich nicht mehr wundern, daß es mit dem Abbau der Wohnungsnot und der Wohnungszwangswirtschaft in unserem aus Millionen Wunden blutenden Vaterlande noch nicht schneller gegangen ist, man braucht aber auch im Hinblick auf die Verhältnisse in den übrigen europäischen Ländern wegen der langsam fortschreitenden Genesung nicht zu verzweifeln und die Hoffnung auf eine völlige Gesundung nicht aufzugeben. Ein so totwunder Körper wie der des Deutschen Reiches braucht für seine Erholung seine Zeit, mehr Zeit, als seine unverwundeten oder doch mit allen Hilfsmitteln verhältnismäßig reich ausgestatteten Nachbarn. —

Inhalt: Die Erweiterungsbauten des Hauptpersonenbahnhofes in Frankfurt a. M. (Schluß.) — Zur Reform des Architektur-Unterrichts. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Die Wohnungsprobleme Europas nach dem Kriege. —

Bildbeilage: Hauptpersonenbahnhof Frankfurt a. M. Fassaden des Südkopfes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 32 * BERLIN, DEN 22. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Verwaltungs- und Tribünengebäude der Automobil-Verkehrs- und Übungsstraße A.-G. (Avus) in Berlin-Charlottenburg.

Architekt: Reg.-Baumeister a. D. Edmund Meurin, Berlin. (Hierzu die Abbildungen auf S. 253.)

Die Aufgabe, die dem Architekten mit dem Verwaltungsgebäude für die „Avus"bahn gestellt war, bestand zunächst darin, in unmittelbarer Nachbarschaft des Bahngeländes ausreichende Räumlichkeiten für die Verwaltung in zweckentsprechender Anordnung zu schaffen. Gleichzeitig bestand der Wunsch, für die leitenden Persönlichkeiten eine unter den gegebenen Verhältnissen möglichst gute Übersicht über die Bahn zu erreichen und weiterhin diesen Gedanken der freien Sicht in größerem Maßstabe durch eine Tribünenanlage zu verwirklichen, die bei Automobilrennen für Zuschauer zur Verfügung steht. Aus diesen Bedingungen ergab sich als zweckmäßige Lage des Gebäudes eine solche am Scheitel der Nordschleife, bei der zugleich, durch das langgestreckte Torgebäude gekennzeichnet, der Ausgangspunkt der Avusbahn und der Haupteingang zum Bahngelände sich befinden. Das Haus erhält damit, als Abschluß der weit in die Ferne gestreckten Linienzüge der Autostraße landschaftlich eine ganz bestimmte Bedeutung, der, wie die Abb. 7, S. 251, erkennen läßt, der Architekt in vollem Maße gerecht geworden ist.

Jede Härte des Überganges, zu der eine lotrecht aufgeführte Gebäudemauer ohne weiteres hätte Anlaß geben können, ist vermieden. In mehrmaliger, dem Gelände entwachsender Abstufung steigt das Gebäude terrassenförmig nach oben an und erhält durch die weit ausladende wagerechte Dachplatte einen energischen Abschluß, der, gleichsam schwebend, den Eindruck des Lastenden, Drückenden überwindet. Die Betonung der wagerechten Linie ist bis in die Einzelheiten durchgeführt — selbst die Backsteinverblendung des Unterbaues unterstreicht noch durch Übermalung der Stoßfugen die Wagerechte — womit die Bewegungslinien des Schnellverkehrs auf der Autostraße wiederholt zugleich aber auch dem Gebäude die Ruhe der breiten Lagerung gegeben wird. Das Bauwerk ist damit in doppeltem Sinne der Schluß- und Festpunkt der großen Automobil-Verkehrs- und Übungsstraße.

Diese architektonische Festlegung entstand als Ergebnis und im Zusammenwirken mit der glücklichen Lösung, die für die Verschmelzung von Haus und Tribüne gefunden wurde. Die Vorstandsräume an den Ecken der Südseite (Tribünenseite) sind flankierend vorgezogen und nach der Bahnseite stark geöffnet, um die verlangte gute Sicht zu gewährleisten. Sie ergeben für die Linienführung der äußeren Umrisse das Maß von Lebendigkeit, das den Ausdruck der Ruhe nicht in Starrheit ausarten läßt, jedoch andererseits die Einheitlichkeit des Ganzen nicht beeinträchtigt. Auch wird die Bedeutung der inneren Räume so nach außen kenntlich. Das ist vor allem auch auf der Nord- und Eingangsseite der Fall, die aber im Sinne der Öffnung des Gebäudes zur Avusbahn als rückwärtige Front anzusprechen ist (Abb. 1 hierunter, Abb. 8, S. 251, Abb. 10, S. 253), und vom Treppenhaus zu sagen, das durch seine ganz lotrechte Gliederung sehr entschieden her-

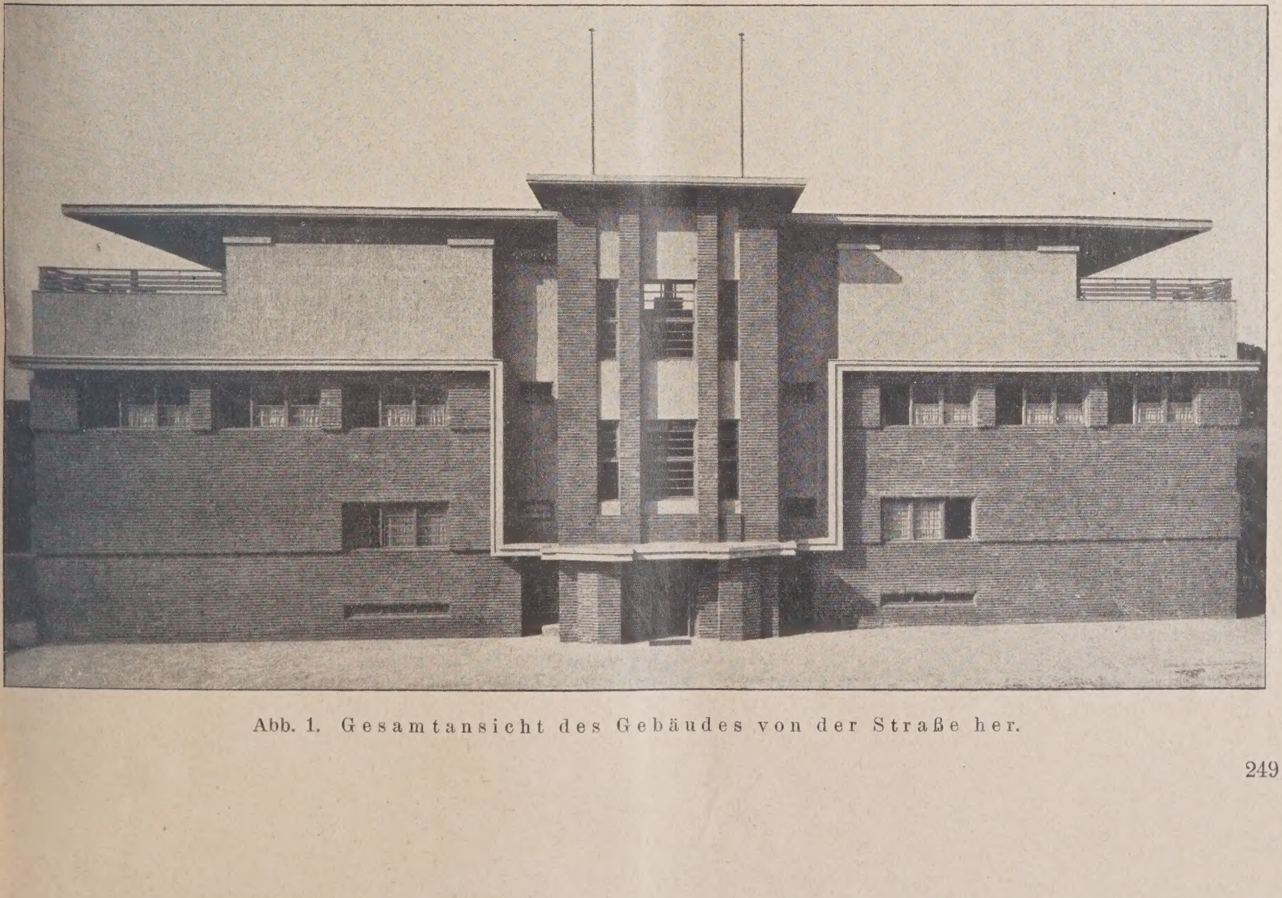


Abb. 1. Gesamtansicht des Gebäudes von der Straße her.

ausgehoben und zur Hauptachse des Gebäudeorganismus geworden ist. Mit der harten Knickung, die die, außen gesimsartig umlaufende vorgekragte Deckenplatte über dem Hauptgeschoß erfährt, wird die Bedeu-

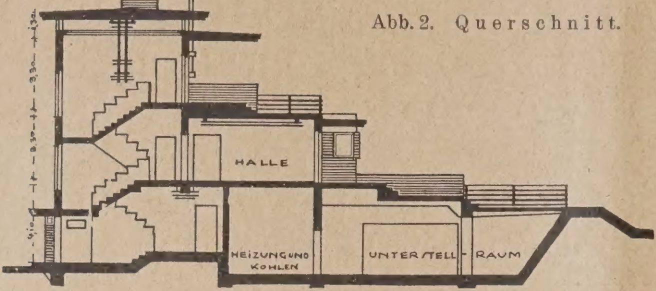


Abb. 2. Querschnitt.

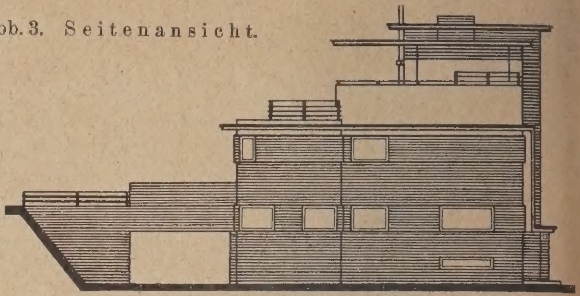
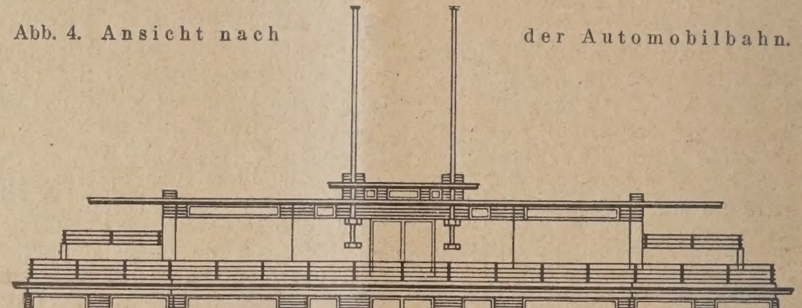


Abb. 3. Seitenansicht.

Abb. 4. Ansicht nach der Automobilbahn.



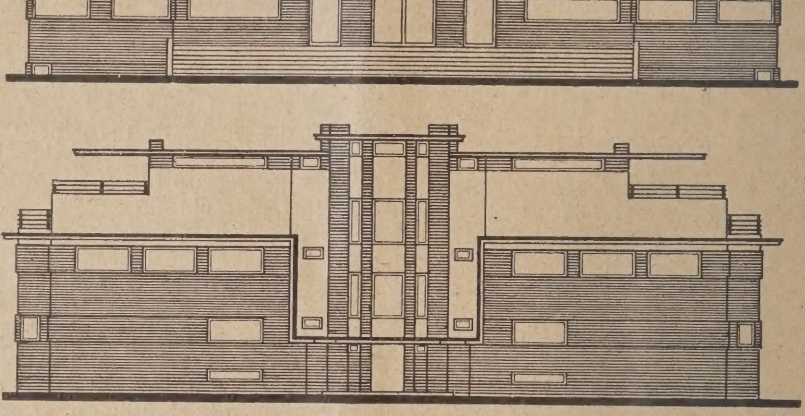


Abb. 5. Ansicht nach der Zufahrtsstraße.

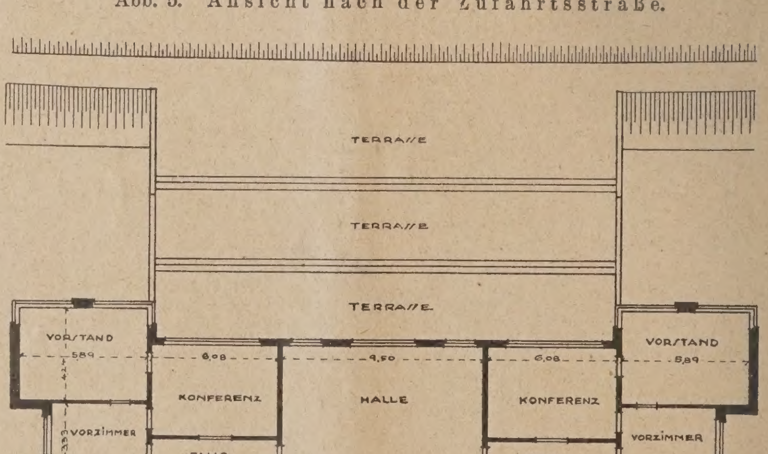


Abb. 6. Grundriß des Gebäudes.

Verwaltungs- und Tribünen-Gebäude der „Avus".

tung dieser Achse durch umrahmende Wirkung noch unterstrichen. Dem Auge zuzumuten, daß es dieser sprunghaften Bewegung folge, geht aber wohl zu weit.

Aus der sehr klaren, einfachen Grundrißdisposition (Abb. 6 hierunter) ist im übrigen zwangläufig ein Baukörper in gut abgewogenen Verhältnissen entwickelt und beides zu künstlerischer Einheit verschmolzen. (Vergl. auch Schnitt und Ansichtszeichnungen in Abb. 2 bis 5, hierneben). Die Innenräume sind in vollem Einklang mit dem Gesamtcharakter durchgearbeitet. Dabei ist der Farbe als Gestaltungsmittel eine wesentliche Rolle zugewiesen. Einen Blick in die zentral gelegene Halle zeigt Abb. 11, S. 253. Auch die Beleuchtungskörper sind, unter Vermeidung selbständiger Eigenwirkung, den Innenräumen formal eingeordnet. Sie bestehen aus hölzernen Stäben und mattem Glas (Abb. 9. S. 253).

Nicht nur der nächsten, auch seiner weiteren Umgebung paßt sich das Bauwerk gut ein. Die Wahl des Bauplatzes bedingte die Nachbarschaft des schon erwähnten Torgebäudes und nicht weit davon, nur durch den Einschnitt der Spandauer Vorortbahn getrennt, befindet sich das Charlottenburger Messegelände mit dem charakteristischen Bau der Radio-Messehalle von Prof. Heinrich Straumer. Gelegentlich der Veröffentlichung dieser Halle in Nr. 14 d. J. ist bereits auf die Eigenart der Umgebung hingewiesen, die als Randgelände eines großstädtischen Außenbezirkes durch die breiten Bahnkörper der Berliner Ring- und Vorortbahn, die weiten Flächen früherer Exerzierplätze, die letzten Ausläufer der Mietkasernen einerseits, und die Linien des immer stärker zurückgedrängten Grunewalds anderseits bestimmt wird. Wie das Haus der Funkindustrie drückt auch das Verwaltungsgebäude der Avus-A.-G. in Linienführung, Umriß und Farbe seine Zugehörigkeit zu diesem norddeutschen Landschaftscharakter aus. Aber die Verschiedenheit der Baustoffe, in denen beide Gebäude errichtet sind, bedingte sinngemäß auch einen Unterschied ihrer endgültigen Gestalt. Die der Radiomeßhalle ist aus dem tragenden Holzgerippe der Hallenkonstruktion entwickelt, die des Avus-Verwaltungsgebäudes hat sich aus dem Wesen des Eisenbetons ergeben. Damit wollen wir den in kurzen Sätzen zusammengefaßten Erläuterungen des Architekten Raum geben, in denen er die Gestaltungsgrundlagen, wie sie für die Errichtung des Avus-Verwaltungsgebäudes maßgebend waren, wiedergibt:

„Selbstverständliche Zweckerfüllung, helle Büros in knappen, aber ausreichenden Abmessungen mit günstigen Verbindungen untereinander, breite Herausarbeitung der Direktionsräume zwecks intensivster Übersicht über die Bahn, (Herausschneiden der Mauer-

(cken für Fenster), klare und geräumige Verkehrswege für die Terrassenbesucher bei Rennen und Klubveranstaltungen, farbige Abtönung der Büros nach Helligkeitsgraden bezw. Himmelsrichtungen, intensivstes Öffnen der im Untergeschoß liegenden Wohnräume zur Sonne (Übereckfenster) trotz ihrer durch die Gesamtanlage bedingten verhältnismäßig schlechten Lage. tungsmittel durch seine Überwindung des alten statischen Begriffe von Stütze und Last bildet das wichtigste Formelement, unterstreicht wirksam die funktionelle Herausarbeitung der einzelnen Bauglieder und faßt trotz einer stark rhythmischen Plastik alles in großen Linien zusammen. Die Verblendung ist wirklich nur Verblendung und will keine echte Konstruktion

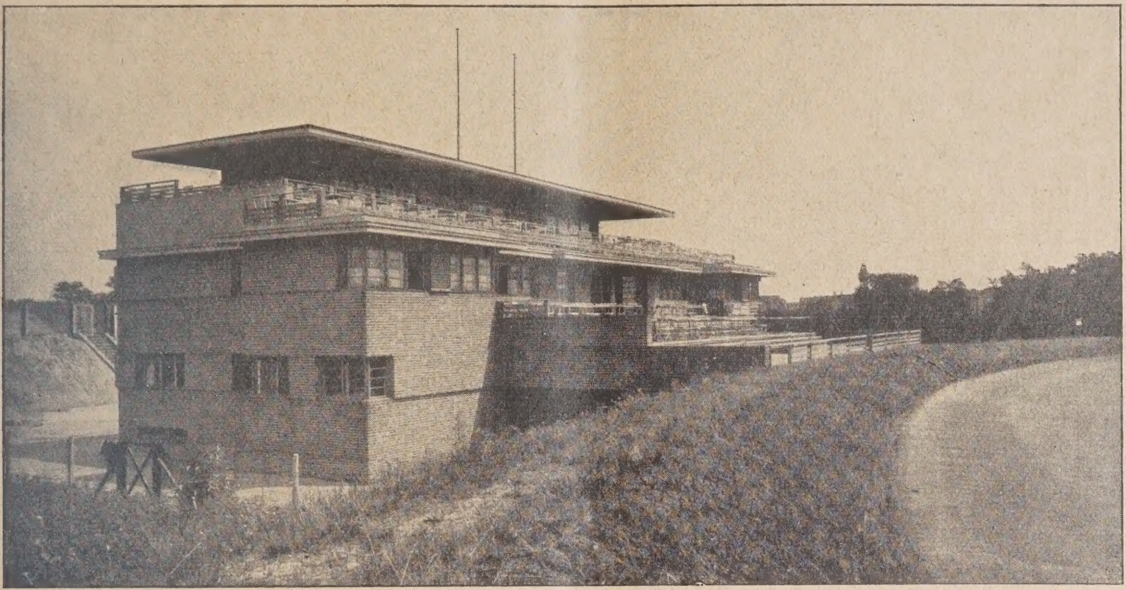


Abb. 7. Blick auf das Gebäude von der Automobilbahn aus.

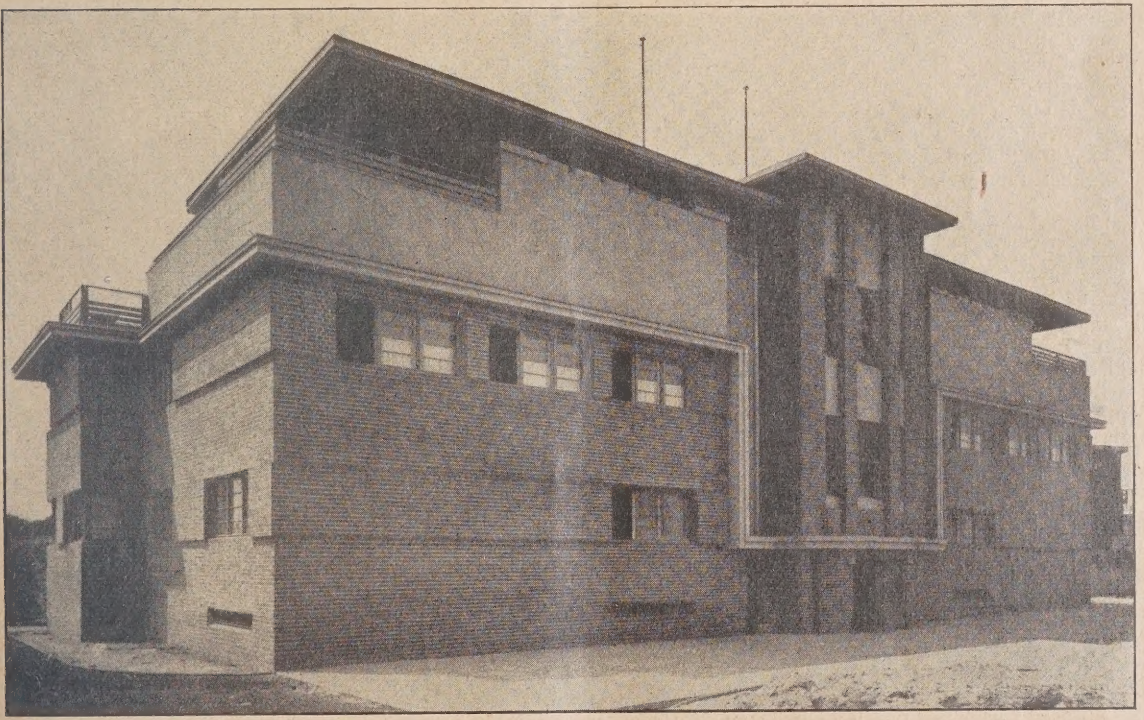


Abb. 8. Blick auf das Gebäude von der Zufahrtstraße aus.

Über diese reine Zweckerfüllung hinaus ist trotz geringer Bausumme versucht, dem Gebäude den Ausdruck des Geistes der heutigen Technik und Verkehrsentwicklung zu geben, der in ihm verkörpert ist. Der moderne Eisenbeton als neues Gestalvortäuschen. Über all diesem stand als oberste Gestaltungsidee der langgestreckte, flache, horizontal gegliederte Baukörper eingefügt der weiten großen märkischen Ebene, fern äußerlicher Tradition, Ausdruck unserer Tage.“ —

Zu Schumachers Werk „Entwicklungsfragen einer Großstadt“.

Von Ottto Müller-Jena, Arch. B. D. A., Köln a. Rh.

In nachstehender Denkschrift ist der Versuch gemacht worden, in eine sachliche Würdigung zu vorstehendem Werke, das sich mit der Kölner Stadterweiterung befaßt, einzutreten. Hierzu lag ein unmittelbarer Anlaß vor, indem der Kölner Oberbürgermeister in dankenswerter Weise die ortsansässige Architektenschaft zu einer Äußerung gebeten hatte. Nach mehrfachen Vorarbeiten einer Reihe von Mitgliedern der Kölner Ortsgruppe fand alsdann die nachstehende Denkschrift die Billigung des Vorstandes und darf somit als eine mehr als

persönliche Ansicht angesehen werden*). Ist der Stoff auch ein lokaler, so greift er doch auch in seinen ästhetisch-philosophischen Gedanken, die in glänzenden Thesen von Schumacher vorgetragen werden, über das Lokale hinaus, und gewinnt dadurch allgemeine Bedeutung. Die Art, in der versucht wird, von einem Einzelnen eine Stadt zu bauen, ist neuartig und ungewöhnlich. Freilich wird ja nichts so heiß gegessen, wie es gekocht ist, und schließlich verfällt alles dem Staub der Zeit; aber die Lebenden müssen sich damit abfinden, und es kann für sie eine Quelle des Verdrusses bilden. Die Sachwalter nun eines solchen Vermächtnisses, denn als solches gilt das Werk bereits in Köln, die nicht den hohen Gedankenflug des Schöpfers haben können, walten dann gern als Profil-Päpste und weisen der Architektenschaft die Stelle des Handlangers zu.

Wenn die sachliche Beurteilung sich zunächst nur im allgemeinen bewegt, so wird diese Stellungnahme im Hinblick auf die Größe des Werkes als verständlich empfunden werden. Es kann weder im Sinne der Anfrage, noch der Antwort liegen, uns heute in alle Einzelheiten der vielseitigen hier vorliegenden Wirkungskreise zu verlieren, die das Werk richtunggebend beeinflußten und für deren restlose Klärung nur eine Instanz fähig wäre, der das gesamte Material zur Verfügung stände. So haben wir bei unserer heutigen Stellungnahme die Fragen der Hygiene, die geschichtliche Entwicklung, die Hafenfrage, die Neuordnung der Innenstadt, weil sie teilweise schon früher von den Fachverbänden beurteilt und deshalb besser weiter gesondert behandelt werden, ausgeschieden, die Eisenbahnfrage nur gestreift und beschränken uns auf die allgemeinen Fragen des Verkehrs, auf Fragen der Bebauung und behandeln eingehender die Hochbauten als unser Sondergebiet, letztens als Hauptfrage die Wege zur Verwirklichung des Gesamtentwurfs.

Allgemeines. Es ist eine Tat, in der heutigen Zeit den Mut zu fassen, eine richtunggebende Entwicklung für Köln zu planen in Ausmaßen, die eine Verdreifachung der Einwohnerschaft vorsehen und möglicherweise auf sehr lange Zeit, vielleicht auf Geschlechter, die Entwicklung festlegen. Ist es richtig, so zu verfahren? Wir bejahen diese Frage aus vollem Herzen! Die Entfestigung Kölns gab hierzu den natürlichen Anlaß, der Ring der Braunkohlenwerke, welcher sich um Köln legt, schafft mit seiner Kohle jene Vorbedingungen, auf die sich u. E. mit Recht ein Optimismus auf weitere gedeihliche Entwicklungen der Kölner Industrie stützen kann.

Dies klar erkannt zu haben, ist unstreitiges Verdienst des Oberbürgermeisters Adenauer, der zur Durchführung seiner Pläne einen anerkannten Städtebauer, Prof. Schumacher, berufen hat.

Der Hauptgedanke, die Stadt linksrheinisch mit einem Gürtel von Wald- und Grünflächen gegen den Kranz der Braunkohlenwerke abzublenden, rechtsrheinisch einen dritten Grüngürtel aus den Forsten des bergischen Landes zu bilden, um von hier aus die natürlichen Zusammenhänge mit der Natur und den bäuerlichen Kulturflächen zu suchen, löst freudige Zustimmung aus. In gleicher Weise ist der Gedanke des inneren Grüngürtels auf dem Glacis der alten Wälle mit seiner vielumstrittenen Bebauungsart u. E. grundsätzlich richtig gelöst. Durch Aufgabe der absolut offenen Bebauung sind die Möglichkeiten der weiteren Ausdehnung der Citystadt richtig erkannt und der Zusammenhang der Innenstadt mit den offenen Vororten gut erfaßt. So bahnt sich vor unseren Augen in breiten Strichen ein Gebilde, das von sozialem Geist beseelt und von dem Willen nach moderner ästhetischer Philosophie durchdrungen ist.

Aus diesen Gesichtspunkten ergab sich die Notwendigkeit, den Generalbebauungsplan endgültig in die große Form zu fassen, und hierin befinden wir uns in Übereinstimmung mit den Schöpfern. Wenn wir sagen „in die große Form zu fassen“, so machen wir hier schon die Einschränkung, daß eine zu weitgehende Detaillierung gefahrvoll ist. Die Behandlung der nachstehenden Fragen wird zeigen, welchen starken Bedenken unsere allgemeine Zustimmung noch begegnen wird.

*) Anmerkung der Schriftleitung. Nachdem wir aus der Feder Schumachers selbst einige der bemerkenswertesten städtebaulichen Einzelarbeiten des Schumacher'schen Werkes auf S. 2 ff. im Jahrg. 1924 veröffentlicht, S. 481 ff., Jahrg. 1924, eine eingehende Würdigung des ganzen Werkes und S. 577 ff., Jahrg. 1924, einen Gegenvorschlag zur Umgestaltung der Umgebung des Kölner Domes gebracht haben, geht uns mit dem Ersuchen um Veröffentlichung von der Ortsgruppe des B. D. A. die vorstehend abgedruckte Denkschrift zu. Wir geben diesem Ersuchen gern Raum, um so mehr als die Bedeutung der Schumacher'schen Arbeit als eine Tat voll gewürdigt wird. Daß mit seinen Vorschlägen der ganze große Fragenkomplex restlos gelöst sei, hat Schumacher sicher selber nicht behaupten wollen. —

Verkehrsfragen. In dieser Hinsicht läßt das Projekt manches zu wünschen übrig. Das neuzeitliche Köln ist keine Schöpfung des Stromes, sondern eine Schöpfung der Eisenbahn; ihr kommt die überragende Bedeutung im Stadterweiterungsprojekt zu, die sie u. E. nicht gefunden hat. Während für den Verkehr der „Wunschstadt“ von 2,1 Mill. Einwohnern ein ausgedehntes Straßennetz und nicht weniger als vier neue Straßenbrücken über den Rhein geplant werden, ist keine einzige Eisenbahnbrücke vorgesehen. Vor allem vermißt man eine Güterlinie über den Rhein zur Entlastung der inneren Strecken und Brücken und zur Versorgung der rechtsrheinischen Industrie mit Braunkohle.

Eine der Hauptaufgaben ist die Entlastung des Hauptbahnhofes. Als Mittel der Entlastung wird die Verlegung der Zugbildung nach außen vorgeschlagen, die z. T. bereits durchgeführt ist, ferner die Ablenkung des Reiseandranges durch die Entwicklung des Bahnhofes Deutz und durch die Anlage eines neuen Bahnhofes am Aachener Tor, und schließlich die Abgabe eines Teiles des Verkehrs nach dem Ruhrgebiet an die geplante Städtebahn Köln—Düsseldorf—Essen—Dortmund. Der vorgeschlagene Bahnhof am Aachener Tor ist aber auch eisenbahntechnisch dem Hauptbahnhof nicht gleichwertig, weil er vom Verkehr nach Aachen (Paris), Krefeld (Nymwegen) und nach München-Gladbach geschnitten wird. Für den Vorortverkehr ist ein Netz von 6 durchgehenden Schnellbahnlinien angenommen. Die Schnellbahnen sollen nicht nur in der Kernstadt, sondern auch in den Vororten als Untergrundbahnen gebaut werden, was aus wirtschaftlichen Gründen nahezu unmöglich erscheint. Wird es aber notwendig, im Freigelände des inneren Rayons zur Hochbahn überzugehen, so verändern sich alle Voraussetzungen der Rayongestaltung. Aus diesen Gründen, sowie auch wegen der drohenden Verkehrsverstopfung der Altstadt bildet die schnelle Inangriffnahme der Fernbahnen den Ausgangspunkt der ganzen Stadterweiterung.

Fragen der Bebauung. Das gesteckte Ziel wird offenbar dadurch am besten erreicht, daß man dem Kölner diejenigen Arbeits-, Wohnungs- und Erholungsmöglichkeiten erhält und verbessert, die er von altersher gehabt hat. Das ist indessen nicht erreicht worden. Die Massierung der Baublöcke zugunsten gesteigerter Außenwirkung steht diesem Gedanken vielfach im Wege. Die angeführten zehn Beispiele zeigen, daß im Durchschnitt auf jedes bebaute Grundstück 7,2 Wohnungen kommen, eine Zusammendrängung, die an den alten Wohnungsverhältnissen gemessen, erheblich stärker ist, denn unseres Wissens beträgt dieser Prozentsatz für die Altwohnungen nur 3,4. Aus diesem Grunde sind die angeführten älteren Gegenbeispiele auch nicht überzeugend, da sie die besonders ungünstigen Wohnungsverhältnisse zu drastisch herausgreifen. Als sogenannte gemischte Gebiete sind in durchaus organischer Weise die Kernstadt, die alten Weichbilder der Vortgemeinden und die Baublocks beiderseits der großen Radialstraßen vorgesehen. Die noch nicht bebauten Gebiete sind im allgemeinen der dreigeschossigen und der zweigeschossigen Bauweise zugeteilt, indessen wird die Bereitstellung größerer Freiflächen für das Einfamilien-Reihenhaus vermißt, dessen breiteste Einbürgerung zu wünschen wäre. Sollte sich wegen der hohen Bodenpreise diese Ansiedlung im Rayonstreifen nicht ermöglichen lassen, so wäre unbedingt in den Außengebieten noch dafür zu sorgen.

Ein neues Geschäftsviertel ist am Aachener Tor vorgesehen im Anschluß an den geplanten Entlastungsbahnhof. Es wird sehr schwer fallen, das Detailgeschäft aus der Nähe des Hauptbahnhofes wegzuziehen, andere Geschäftszweige am Aachener Tor anzusiedeln erscheint nicht sehr aussichtsvoll.

Bauliche Gestaltung. Das größte Erstaunen erregt indessen der Umstand, daß alle Hochbauten des neuen Grüngürtels räumlich entworfen und bis zu einer beispiellosen Festlegung gelangt sind, die, wenn auch zunächst nur als Wunschbild gedacht, die größten Bedenken hervorruft, weil die reichen örtlichen Anregungen sich kaum noch auswirken können, sofern dem Wunschbild seine Bedeutung erhalten bleiben soll. Die Entwürfe für neue Kirchen beispielsweise sind z. T. in Formen gehalten, die für Köln völlig fremd sind. Auch das Wasserbecken am Aachener Tor in ein neues Kölner Geschäftsviertel einzubauen, um Spiegelwirkungen für Hochhäuser zu erzielen, ist kein glücklicher Gedanke und wirkt überraschend und befremdend, weil das kölnisch-rheinische Landschaftsbild nirgends einen von Wasserflächen durch-

zogenen Niederungscharakter aufweist. Man hat das Gefühl, daß diese Entwürfe auch anderswo stehen könnten als in Köln, daß diese Lösungen nicht erdgeboren und deshalb nicht zwingend, nicht selbstverständlich sind.

Schumacher meint, die Aufgabe wäre einfacher, wenn der Planfertiger alles selbst zu bauen hätte; aber gerade seine Entwürfe zeigen klar, daß ein Einzelner keine Stadt bauen kann und soll, denn schaft, die schon heute das Maß baulicher Bevormundung als überspannt ansehen, entbehren wir doch hier völlig jene Bürgerfreiheit, deren sich die angelsächsischen und romanischen Nationen erfreuen. Zwar dringen uns aus Schumachers Werk Worte schönsten Willens entgegen: „Die eigne Energie des Schöpfers darf ihm nicht selbst die Hände binden." „Will die Kunst zum Ziel gelangen, so bedarf sie der vorbereitenden Hilfe der ganzen Lebens-

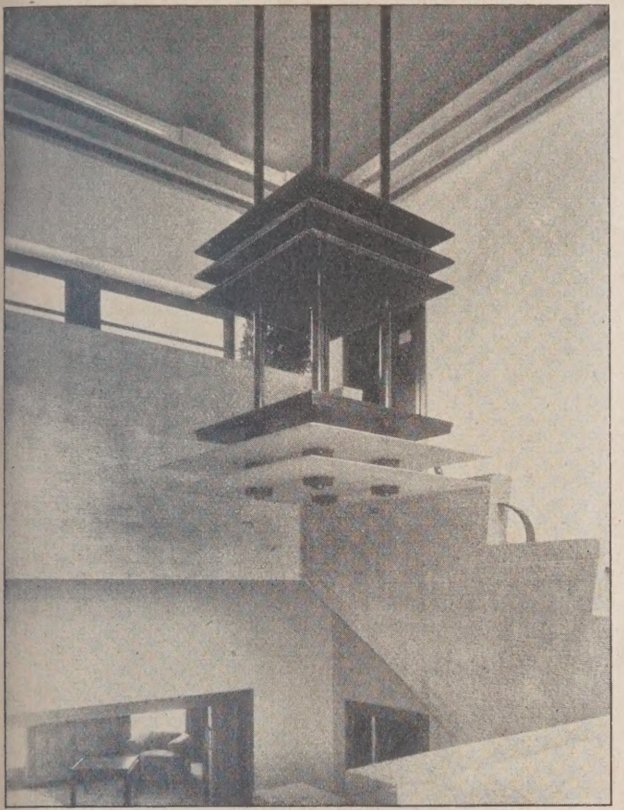


Abb. 9. Beleuchtungskörper im Treppenhaus.

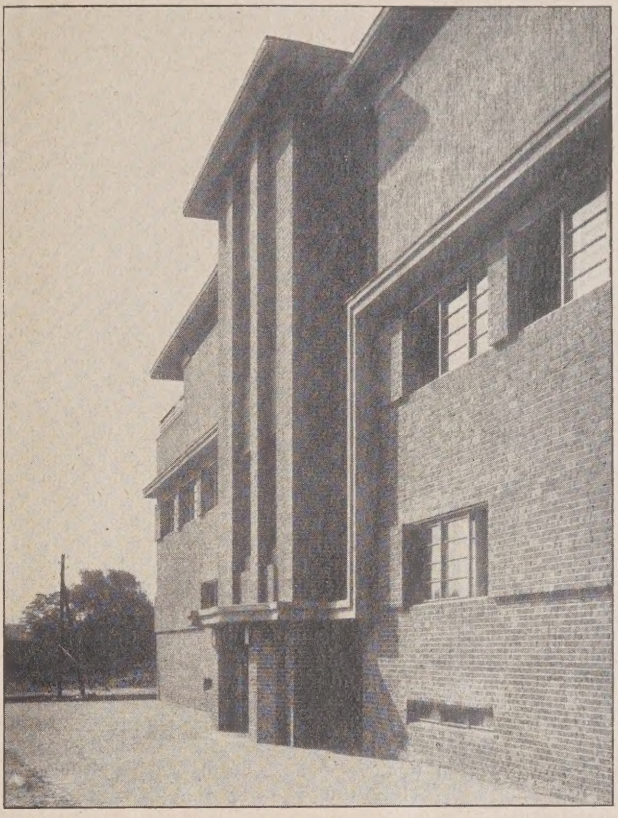


Abb. 10. Mittel-Risalit der Straßenfront.

diese muß im Fluß und Wechsel der Ereignisse entstehen und deren getreues Spiegelbild sein. Wird ein Einzelner vor eine derartige Riesenaufgabe gestellt, so wird er immer zu einem mehr oder weniger gewaltsamen Achsensystem greifen müssen, das der Sonderart des Orts- und Landschaftsbildes nicht gerecht wird. Die Liebe zum Fach, zur körperlichen Gestaltung, hat dem Schöpfer offenbar den Stift geführt und die Zweifel beschwichtigt, die ihm aus einer so gesteigerten Mechanisierung auftauchten.

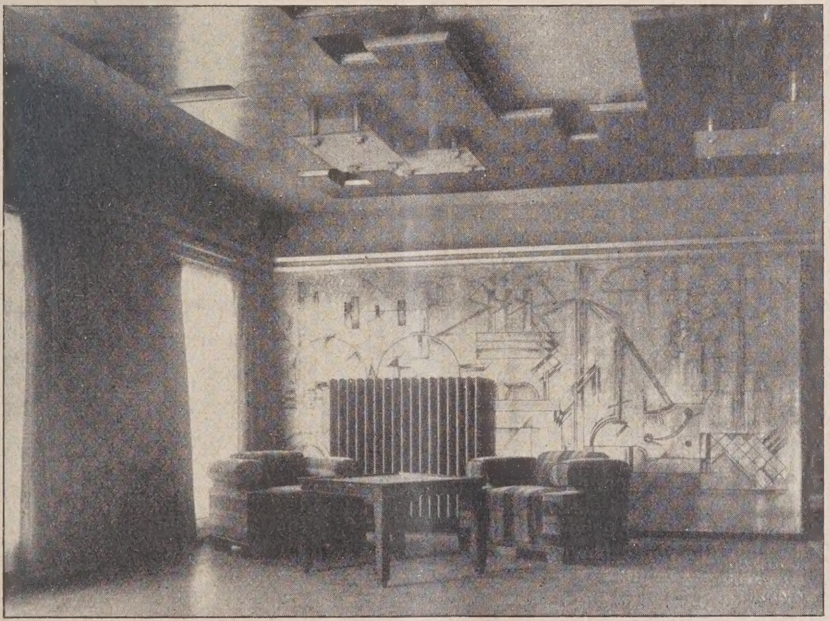


Abb. 11. Blick in die Halle.

Verwaltungs- und Tribünen-Gebäude der „Avus".

maschine einer ganzen Menschengemeinschaft." Mit der Schicksalsfrage: „Wird es möglich sein, das Werk eines bewußten Menschen zu beseelen?" steht oder fällt das Werk.

Wird es gelingen, diese Worte auch in die Tat umzusetzen? Die Architektenschaft hat eine feine Witterung für den Gang der Ereignisse und einen gesunden Abscheu vor dem Buchstaben, weil er den Geist tötet. Die nachfolgenden Erklärungen des Verfassers lassen einige Zweifel offen. Die Besserung hofft Schumacher dadurch zu erreichen, daß die Kräfte der Mechanisierung soweit vervollkomnet werden, „daß sie selbst die Fesseln überwinden, die sie unserer Seele anzulegen drohen". Damit begibt sich der Verfasser auf den schwankenden Boden östlicher Ideengänge der Nachkriegszeit, denen ähnlich, die schon einmal zu Zeiten der französischen Revolution zu grausamen Irrtümern geführt haben. Diese Richtung wollte durch Staat und Gesellschaft, durch möglichst vollkommene, erzieherisch tief wirkende Gesetze den Menschen in die ästhetische Fassung biegen und bilden. Die andere Richtung,

Wege zur Verwirklichung der Stadterweiterung. Für die räumliche Gestaltung des Gesamtplanes empfindet der Verfasser scheinbar selbst das Bedürfnis nach Mitarbeit weitester Kreise. Indessen erscheint uns der Weg, der hier zum Ziele führen soll, noch ungeklärt und problematisch, und der angedeutete Ausgleich von Zwang und Freiheit erscheint für letzte so kärglich bemessen, daß wir uns gerade in dieser Beziehung für die größte freie Betätigung einsetzen müssen. Wir wissen uns hier eins mit weiten Kreisen der Bürger-

die Gemeingut der ästhetischen Philosophie aller Zeiten ist, will den Menschen selbst, d. h. das künstlerische Individium, auslesen und zur Schönheitsgestaltung berufen und geht von der Erkenntnis aus, daß die bestgemeinten Gesetze, Bauvorschriften und Zwangsjacken schließlich doch alle zum Verderben gereichen.

Die Kräfte der Mechanisierung bis zur Selbstüberwindung vervollkommnen, ist ein Irrtum. Noch niemals hat eine Machtquelle ihre Macht freiwillig dahingegeben. Folgen wir hierin dem Glauben des Verfassers, so gelangen wir in jenen mechanisierten Bürgersinn, den Platon verächtlich zurückgewiesen hat, indem er Jene, die ihn übten, zu den staatenbildenden Insekten verbannte. Das Natürliche wäre es offenbar, wie es auch immer üblich war, die Bürger bauen sich ihre Stadt durch ihre baubeflissenen Mitbürger, und nicht durch die Stadtbaumeister, die eigentlich weiter nichts tun sollten, als die öffentlichen Belange zu wahren. Nur auf diese Weise kann es gelingen, das Werk aus dem akademischen Gedanken des Einzelnen zum vielseitigen Erlebnis einer Gesamtheit herauszuführen und zu einem Spiegelbild zukünftigen Lebens zu machen. Allem Bauen muß eine verständnisvolle Planung der Gebäudemassen vorausgehen, die immer nur auf das Nächstliegende eingestellt sein kann und den Wünschen der Nachgeborenen nicht vorgreifen darf, da die Ansichten der formalen Gestaltung in unserer Zeit im heftigsten Tempo dauernden Wandlungen unterworfen sind.

Die ortsansässige Architektenschaft ist allein der berufene Körper, der kommenden Formengestaltung die Wege zu weisen, und zu dieser Mitarbeit ist sie von ganzem Herzen bereit und fähig.

„Groß beginnt ihr Titanen, aber leiten
Zu dem ewig Großen, ewig Schönen
Ist der Götter Werk, die laßt gewähren.“ —

Vermischtes.

Was ist ein Plagiat? Unter diesem Stichwort veröffentlicht die „Berl. Allg. Ztg.“ angeblich einen Artikel, in dem eine Skizze des auch bei uns Jahrg. 1924, S. 623, veröffentlichten Chile-Hauses, Arch. Fritz Höger in Hamburg, dem Entwurf Poelzigs zum Haus der Freundschaft gegenübergestellt wird. Wir hätten keine Veranlassung, zu der Angelegenheit Stellung zu nehmen, erhalten aber von Poelzig selbst mit dem Ersuchen um Abdruck die folgende Zuschrift, der Raum zu geben wir uns im Interesse beider Baukünstler für verpflichtet halten:

„An eine Reihe von Architekten und, wie es scheint, auch an Verleger, wird ein Pamphlet gesandt, das — von einem Dr. Anton Krauß, zweifelsohne Pseudonym, unterzeichnet — einen Sonderabdruck der „Berliner Allgemeinen Zeitung“ fälschlich darstellt. Obgleich ich mir nicht denken kann, daß Jemand mich mit diesem Pamphlet irgendwie in Verbindung bringen wird, so erkläre ich hiermit doch ausdrücklich, daß ich weder jemals selbst eine derartige Ansicht geäußert habe, wie sie in dem Schriftsatz zum Ausdruck kommt, noch irgend etwas mit der Abfassung des Pamphlets zu tun habe.“ — Hans Poelzig.

Ausstellung in Herne. Eine Ausstellung für den Wiederaufbau des Ruhrgebietes, für das gesamte Berg- und Hüttenwesen und verwandte Berufe, sowie für sämtliche Neuerungen im Baugewerbe, findet vom 16. bis 31. Mai d. J. auf dem Gelände vor dem Stadtgarten statt. Die Leitung liegt in den Händen des Verkehrsvereins. Ausstellungsbüro im Stadtgarten-Restaurant.

Wettbewerbe.

Im Ideenwettbewerb Verwaltungsgebäude Soltau (Hann.) wird nach einer Zuschrift des Magistrats die Einreichungsfrist auf Mittwoch, den 20. Mai, verlängert. —

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für eine Kirche der ev. Luthergemeinde in Erfurt wird zum 30. Sept. d. J. unter in Erfurt geborenen oder ansässigen Architekten ausgeschrieben. Zugelassen sind außerdem Architekten, die geb. Reichsdeutsche sind, im Reichsgebiet oder den abgetrennten Gebieten ihren Wohnsitz haben und nachweisen, daß sie in den letzten 20 Jahren eine Kirche gebaut oder in Kirchenwettbewerben einen Preis erhalten haben. Sie müssen einer deutschen ev. Landeskirche angehören. —

Drei Preise von 4 500, 3 500, 2 000 M. Ankäufe vorbehalten (Betrag?). Im Preisgericht die Herren Prof. Dr.-Ing. Theod. Fischer-München, Geh. Ob.-Brt. Kickton-Berlin, Minist.-Rat Hiecke-Berlin, Architekt Drechsel-Gera-R., ferner aus Erfurt die Herren Stadt-Brt. Boegl, Baugew.-Schul-Dir. Dr. Herbert, Kunstgew.-Schul-Dir. Reg.-Bmstr. Ballin, Arch. Prof. Robert Salzer, Mag.-Brt. Klass. Unterlagen gegen 4 M. von Herrn Pfarrer Breithaupt-Erfurt, Magdeburger Str. 24.

Im Wettbewerb Handelskammer in Schneidemühl ist bei 23 eingegangenen Entwürfen nach Ansicht des Preisgerichts keiner derart, daß sich die vorgesehene Verteilung eines 1.—3. Preises rechtfertige. Vielmehr sind 3 gleiche Preise zu je 800 M. verliehen und zwar an die Arch. Reg.-Baumstr. a. D. Hünicke, Dipl.-Ing. Böhm, Dipl.-Ing. Witt, sämtlich in Schneidemühl; Th. Patzwald, Dtsch.-Krone; Ed. Bast, Schneidemühl. Anheimgestellt wurde der Ankauf der Entwürfe des Arch. Max Popp, Schneidemühl; Reg.-Bmstr. a. D. Richard Thiem, Rostock; Dipl.-Ing. W. Koch, Lauenburg i. Pomm. —

Im Wettbewerb Schul- und Rathaus für die Gemeinde Heuweiler in Baden, zu dem besondere Einladungen ergangen waren, wurde die Arbeit des Arch. W. Mersch in Freiburg an 1. Stelle ausgezeichnet; außerdem soll der Verfasser mit der Ausführung seines Entwurfes betraut werden. Als Preisrichter u. A. Hr. Stadt-Ob.-Baurat Prof. Dr. Gruber, Freiburg. —

Einen Wettbewerb um Ideenskizzen für ein Kriegerehrenmal in Mülhausen i. Thür. schreibt der dortige Magistrat mit Frist zum 1. Juli 1925 unter allen in Preußen geborenen oder ansässigen Künstlern aus. Drei Preise von 1200, 800 und 600 M., deren andere Staffelung jedoch vorbehalten bleibt. Es ist beabsichtigt, einen der Preisträger mit der Ausführung des endgültigen Entwurfes zu betrauen. Im Preisgericht die Herren: Arch. Prof. Sautter, Cassel; Reg.-Brt. Reisel, Vorst. d. staatl. Hochbauamtes; Arch. Schäfer; Ob.-Zeichenlehrer Baumann; Kunstgew.-Arch. Gewerbelehrer Beyrer; Stadt-Brt. König, sämtlich in Mülhausen.

Das Denkmal soll in Verbindung mit einer Terrassenanlage auf dem Stadtberg errichtet werden, der einen Rundblick auf die alte, an Türmen reiche Stadt gewährt. Kostenaufwand einschl. Umgestaltung der Umgebung 50 bis höchstens 60 000 M. Material: Muschelkalk oder Travertin. Im übrigen soll sich das Denkmal wirkungs- und stimmungsvoll der Umgebung anpassen. Zeichnungen oder Modelle nach Wahl 1 : 20. Verlangte prüfbare Kostenschätzung für das Ehrenmal selbst. Unterlagen (Lageplan mit Höhenangaben) gegen 2 M. vom Stadtbauamt. —

Wettbewerb Bebauungsplan Wetzlar. Unsere Mitteilung in Nr. 24 ist dahin zu berichtigen, daß ein I. Preis im Sinne der Auschreibung auf einstimmigen Beschluß der Preisrichter nicht verteilt, sondern dem an 1. Stelle aufgeführten Entwurf des Herrn Prof. Giese u. Genossen ein Preis von 13 000 M. zugesprochen worden ist, während die als 2.—5. Preis bezeichneten Entwürfe, ohne in eine unterschiedliche Bewertung derselben einzutreten, mit je 8000 M. als II. Preis bedacht wurden. —

Einen engeren Wettbewerb um ein Mausoleum der Familie Stinnes in Mülheim (Ruhr), hat die Familie Stinnes ausgeschrieben. Das Mausoleum soll innerhalb der Stinnesschen Besitzungen bei Mülheim a. d. Ruhr errichtet werden. Hier soll auch Hugo Stinnes endgültig beigesetzt werden. Zum Wettbewerb aufgefordert wurden die Arch. Peter Behrens in Berlin, German Bestelmeyer in München, Franz Brantzky in Düsseldorf und der Bildhauer Hugo Lederer in Berlin. —

Einen Ideenwettbewerb für ein Reformgymnasium in St. Ingbert (Saargebiet) schreibt das dortige Bürgermeisteramt mit Frist zum 20. Juni 1925 unter den im Saargebiet, der Rheinpfalz, Bayern, Württemberg, Baden und Hessen geborenen oder dort ansässigen reichsdeutschen Architekten aus. Drei Preise von 9000, 6000, 3000 frz. Franken, für 5 Ankäufe zu je 600 Fr. weitere 3000 Fr. Eine anderweite Verteilung der Gesamtsumme ist dem Preisgericht vorbehalten. In letzterem Geh. Rt. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München, Arch. Ministr.-Rat Hausmann, Saarbrücken, Arch. Reg.-Bmstr. Merl, Bez.-Baurat in St. Ingbert, Arch. Dipl.-Ing. Emrich, Stadtbrt. in St. Ingbert. Unterlagen vom Stadtbauamt gegen 25 Franken bzw. 5 R.-M. —

Einen Wettbewerb um Ideenskizzen zu einem Ehrenmal für die Gefallenen der Goslarer Jägerformationen (Jäger-Btl. 10, Res.-Jg.-Btl. 10, Res.-Jg.-Btl. 23 und der übrigen in Goslar aufgestellten Kriegsformationen) erläßt die Vereinigung ehem. Goslarer Jäger mit Frist zum 15. Juni d. J. unter den in Preußen und Braunschweig ansäsigen freien Künstlern und den ehem. Angehörigen des Bataillons und setzt an Preisen je 700, 500, 250 M. sowie für zwei Ankäufe je 200 M. aus. Im Preisgericht Prof. Dr.-Ing. Vetterlein und Prof. L. Vierthaler, beide in Hanover, Stadtbrt. Horn in Goslar und die Arch. Brt. K. Barth in Rössen bei Merseburg a. S., Reg.- u. Brt. a. D. Johl in Merseburg a. S. und Stadtbrt. Dähne in Stettin. Unterlagen gegen 2 M. von Forstmstr. Gottsched, Goslar, Köppelsbleek 5. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Richtlinien für die Ausführung der mit staatlichen Baudarlehnen unterstützten Wohnungsbauten in Bayern.

Vom bayerischen Staatsministerium für soziale Fürsorge sind Richtlinien für die Vorbereitung und Ausführung der mit staatlichen Baudarlehen unterstützten Wohnungsbauten herausgegeben worden, die in mehr als einer Hinsicht beachtenswert sind; sie wenden sich an die Bauherren, Planverfertiger und sollen gleichzeitig für alle die Darlehnsgesuche behandelnden Stellen und Behörden einen Maßstab für die Beurteilung und Eignung der Bauten für Darlehnsgewährung bilden.

Die Richtlinien erscheinen uns deshalb wertvoll für die Fachwelt, als ihre Grundtendenz in der Betonung der Notwendigkeit der Beiziehung des Architekten zu allen Maßnahmen, die das Bauen notwendig macht, besteht, ebenso in öfter wiederkehrenden Hinweisen auf solides Bauen durch Vergebung der Bauten an das bewährte Bauunternehmertum und Handwerk. Die Richtlinien des bayerischen Ministeriums empfehlen sich daher zur Nachahmung auch bei anderen ähnlichen Stellen im Deutschen Reiche; sie bedeuten eine Anerkennung des architektonischen Schaffens, wie sie leider noch sehr oft fehlt; sie unterrichten auch den Laien über die Tätigkeit des Architekten und besonders über den Wert seiner Tätigkeit. Es ist ja traurig, daß solche Aufklärungen in einem Kulturstaate überhaupt noch notwendig sind; nachdem es aber leider so ist, nachdem oft sogar Behörden über den wirtschaftlichen Wert technischen Schaffens noch mit Geringschätzigkeit oder mindestens mit Gleichgültigkeit hinwegsehen, begrüßen wir das Vorgehen des bayerischen Sozialministeriums wärmstens und hoffen zugleich, daß ihm andere Ministerien bei allen ins Bauen einschlägigen Belangen folgen möchten.

Lieber hätten wir es freilich gesehen, wenn der Schutz des Architektenberufes noch weitgehender gewesen wäre und wenn die Behörde, in Erkenntnis der Wichtigkeit des Architekten, gleich dazu übergegangen wäre, zu verlangen, daß Pläne für Wohnungsbauten mit staatlichen Baudarlehnen nur von befähigten und anerkannten Architekten verfertigt werden dürfen, ebenso alle diese Bauten unter seiner Aufsicht ausgeführt werden müssen; das Verlangen ist nicht unbillig, wenn man bedenkt, daß nicht nur wirtschaftliche Vorteile durch Beiziehung eines Architekten erreicht werden, sondern daß auch kulturelle Werte geschaffen werden sollen; denn gesundes und behagliches Wohnen ist die notwendigste Grundlage für die richtige Entwicklung eines Staates und Volkes. Was heute noch nicht erreicht werden konnte, nämlich das ausschließliche Recht des Architekten zur Plananfertigung, muß aber unentwegt angestrebt werden, bis das Ziel endlich erreicht ist. Es ist ja richtig, daß nicht jeder Architekt sich zur Herstellung von Kleinwohnungen eignet, aber der Weg für eine richtige Auswahl der Architekten wird sich leicht finden lassen; sicherlich würden die Architektenorganisationen bereit sein, entsprechende Vorschläge zu machen und sich auch sonst dafür einsetzen, daß durch ihre Vorschläge das Gewollte auch erreicht wird.

Betrachten wir die Richtlinien im Einzelnen, insbesondere was die Tätigkeit der Architekten anbelangt, so finden wir schon in der Vorbemerkung die Verpflichtung für die Bezirksverwaltungsbehörden, ungeeignete Pläne zurückzuweisen; es ist nur zu wünschen, daß auch immer der Vorschrift entsprechend vorgegangen wird. Dann wird, die Wahl des Planverfertigers betreffend, sehr richtig gesagt, daß die Inanspruchnahme eines erfahrenen Architekten schon zur Vorbereitung des Bauvorhabens durch das Bauprogramm, zur Ausarbeitung des Entwurfes und dann zur Überwachung der Bauausführung und Abrechnung, wie im eigensten Interesse des Bauherrn, so auch in dem der Baugeldgeber liegt; denn das Gebot äußerster Sparsamkeit verlangt, daß alle aus Unkentnis über die Aufstellung eines Bauprogramms oder der Anfertigung eines baureifen Entwurfes, alle aus mangelnder Vertrautheit mit der Kenntnis der Bauarbeiten und den Baubetrieb entstehenden Mehrkosten und Schädigungen vermieden werden.

Mit klaren Worten wird dann darauf hingewiesen, daß das einem befähigten Architekten zukommende Honorar klein ist im Verhältnis zu dem Verlust, der dem Bauherrn bei mangelnder Sachkenntnis durch schlechte Anlage und Ausführung des Bauwerkes oder durch eine sonstige Überverteilung seitens des Bauunternehmers entstehen kann. Es wird dem Bauherrn deshalb dringend nahegelegt, sich eines befähigten, zuverlässigen Architekten zu bedienen. Zwecks Schlichtung von Meinungsverschiedenheiten und eventuellen Zwistigkeiten in Honorarfragen ist beim Staatsministerium für soziale Fürsorge ein Honorarausschuß eingerichtet, in dem die Freie Architektenschaft vertreten ist.

Im Absatz über „Baubetrieb" wird logisch entwickelt, daß jeder Bau seine besonderen Verhältnisse hat, die berücksichtigt werden müssen und die richtig nur von einem technischen Sachverständigen beurteilt werden können. Wer Bauen nicht gelernt hat, bleibe davon. Wenn heute vielfach versucht wird, die hohen Baukosten durch Selbsthilfe herabzudrücken, so ist zwar der gesunde Gedanke tätiger Mitarbeit am Bau, der in den Bestrebungen der Selbsthilfe liegt, zu begrüßen. Der vielfach aufgetretene Baudilettantismus aber darf nicht geduldet werden. Fachmännische Bauleitung ist die Grundbedingung für Erzielung von Ersparnissen beim Selbstbau. Ohne sie bringt er oft, nur zu oft Verschwendung von Arbeit und Rohstoffen, statt der erhofften Einsparungen. Die Regel soll die Bauausführung durch das altbewährte, solide Baugewerbe sein. Bei der Vergebung der Arbeiten soll vorzugsweise das ortsansässige Handwerkertum berücksichtigt werden.

An jede Baustelle gehört eine zuverlässige Bauaufsicht. Sie ist auszuüben durch einen die Interessen des Bauherrn vertretenden Bauleiter. Falsche Sparsamkeit ist es, wenn an Stelle eines am Bau tätigen Vertrauensarchitekten etwa dem Generalunternehmer oder dem jeweiligen Lieferanten der Arbeiten selbst die Bauaufsicht überlassen bleibt, oder wenn nicht fachmännisch vorgebildete Bauherren glauben, selbst die Bauaufsicht wahrnehmen zu können.

Beim Kapitel „Abnahme der Bauarbeiten und Bauwertfestsetzung" ist gesagt, daß zur ordnungsmäßigen Regelung dieser Arbeiten die Mitarbeit eines geschulten technischen Fachmannes nicht zu entbehren ist, weshalb grundsätzlich dem örtlichen Bauleiter schon bei seiner Verpflichtung die Abnahme der Bauarbeiten und die Aufstellung der Bauabrechnung mit zu übertragen ist.

Bei dem ausführlichen Kapitel über die Bauplatzwahl wird gleich zu Anfang desselben geraten, eine bindende Zusage oder Unterschrift zu einem Bauplatzkauf nie ohne vorherige Einholung des Rates eines erfahrenen Fachmannes zu geben, denn bei der Erwerbung des Bauplatzes ist die größte Vorsicht geboten (wegen Bauplatzform, Straßenverhältnissen, Kanalisierung, Bodenbeschaffenheit (Kiesgruben, feuchter Baugrund), Trinkwasserbeschaffung, Belastung des Platzes mit Hypotheken oder Servituten, Baulinienverhältnissen, Grundabtretung, Straßensicherungskosten, Bauerleichterungen usw.).

Auch was die Hinweise der Richtlinien auf eine gesunde Bauweise, auf Übertreibungen und Auswüchse, wie auf die baukünstlerischen Erfordernisse, die auch bei einfachen Bauten zu stellen sind, anbetrifft, ist anzuerkennen, daß sie das Richtige mit wenigen Worten treffen; sie könnten deshalb bei jedem Wohnhausbau als Normen gelten, und auch deshalb wäre zu wünschen, daß die Richtlinien bzw. ihre Tendenzen weitere Verbreitung fänden.

Die Übernahme örtlicher Wohnweise, hergebrachter Raumanordnung, altheimischer Bautechnik, besonders hinsichtlich der Fenstergrößen, der Treppe, der einfachsten Dachform usw. ist der beste Weg zu sparsamem Bauen und einwandfreier Gestaltung des Bauwerkes. Beim Entwurf ist von Anfang an zu beachten, daß die gute Wirkung einer Bauanlage nicht auf der Häufung von Motiven, Ziergliedern und Aufbauten beruht, sondern auf der schlichten Gruppierung der Bauten, der Abwägung der einzelnen Baumassen gegeneinander, dem Wechsel von Längs- und Querrichtung der Dachfirste, dem Ausgleich gleichwertiger Baumassen zu in sich abgeschlossenen Baugruppen. Außer auf sachlich schlichten Aufbau mit guten Verhältnissen zwischen Wand- und sichtbaren Dachflächen ist auf eine sorgfältige, der inneren Benutzung entsprechende Verteilung der Fenster in den Wandflächen, auf die Form der Fenster, auf gute Farbenwirkungen zwischen Wandputz, Fensterläden und Fensterumrahmung, Dachrinnen und Hauptgesims zu achten. Geschickte Farbengebung und gärtnerische Ordnung erhöhen den

guten Gesamteindruck einer Bauanlage. Neue Bauten vertragen kräftige Farben im Außenputz.

Bei der Aufteilung des Grundstückes ist darauf zu achten, daß die einzelnen Teile möglichst einfache Umrißformen erhalten und nicht zerrissen werden. Bei der Lage der Gebäude ist die vorherrschende Windrichtung zu beachten. Der Wetterseite ist eine möglichst schmale Hausseite mit den Wirtschaftsräumen entgegenzustellen, die Hauseingänge sind möglichst von der Wetter- und Windseite abgewandt vorzusehen. Treppenhäuser, Wirtschafts- und Nebenräume gehören ebenfalls an die Schatten- und Wetterseite, Wohnräume an die Sonnenseite. Durch geschickte Raumanordnung können die Nebenräume, Treppenhäuser usw. in der Art von Isolierzellen einen vorzüglichen Wärmeschutz für die eigentlichen Wohnräume abgeben.

In jedem Wohnungstyp sind schon beim Vorentwurf die Möbel schematisch vom Planverfertiger anzuzeichnen; nur so können die Türen und Fenster den Bedürfnissen der Wohnungsinhaber entsprechend angeordnete werden.

Das Dach ist möglichst einfach auszubilden. Dachverschnitte durch Dachaufbauten, Dachfenster usw. sind auf das unbedingt Notwendigste zu beschränken. Je einfacher das Dach, um so billiger ist es in der Herstellung und der späteren Unterhaltung.

Auch außerdem sind eine Anzahl praktischer und technisch-wichtiger Hinweise gegeben, so daß die Richtlinien als ein Leitfaden für jeden Baubeflissenen dienen können.

Der Bauende wird zunächst über die Hausformen aufgeklärt (Flachbau, Bürgerhaus, Großwohnhaus). Für Großwohnhäuser werden Darlehne nur gewährt, wo diese am Platze sind, also insbesondere zur Ausfüllung von Baulücken. Anderseits wird es als falsch bezeichnet, in Baulücken im geschlossenen Hochbaugebiet der Städte niedere Kleinhäuser errichten zu wollen; es ist dies sowohl vom städtebaulichen Standpunkt aus zu verwerfen, weil meist ein Übergang vom Hochbau zum Flachbau fehlt und weil die hohen Brandmauern von mehrgeschossigen Nachbarhäusern unverdeckt stehen bleiben, als auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus, da wertvolles Bauland nicht entsprechend ausgenutzt wird.

Es werden ferner Winke gegeben für Ausbildung der Küche, der Speisekammer, des Vorraums, des Aborts, der Waschküche, die Möglichkeit der Einrichtung einer Badegelegenheit, für Anlage der Kamine; bezüglich der Fenster und Türen wird auf die von der Landeshochbaunormung Bayern herausgegebenen Normenblätter verwiesen (zu beziehen durch die Süddeutsche Verlagsanstalt, München, Paul-Heyse-Straße 29); ihre Anwendung wird empfohlen.

Wir haben nur in kurzen Umrissen den Inhalt der Richtlinien geschildert. Erwähnt sei auch noch, daß, wo nötig, auf die Stellen hingewiesen ist, die der Bauende kennen muß, um sein Bauvorhaben rasch zum Ziele zu bringen (Arbeitsvermittlungsstellen für die Architektenschaft, Baupolizeibehörden, Bayerischer Landesverein für Heimatschutz, Bayerischer Landesverein zur Förderung des Wohnungswesens, Bayerischer Wärmewirtschaftsverband, Laboratorium für technische Physik an der Technischen Hochschule wegen Verwendung von Ersatz- und Sparbauweisen).

Vielleicht bilden die Richtlinien eine Grundlage dafür, daß in Zunkunft allgemeine Vorschriften für die ästhetische Gestaltung aller Bauwerke erlassen werden könnten, mit der Bedingung der Planherstellung durch berufene Kräfte. —

Dr. G. Steinlein, München.

Bautätigkeit und Ziegelpreise*).

Im Zusammenhang mit dem Fragenkomplex der Bauwirtschaft waren die Ziegelpreise in letzter Zeit häufig Gegenstand der Kritik. Die Befürchtung wurde ausgesprochen, daß die im Werden begriffene Bautätigkeit durch die gegenwärtigen Ziegelpreise in einer Weise beeinträchtigt werden könnte, die zu starken Bedenken Veranlassung gibt.

Vorweg ist zunächst zu bemerken, daß der Schlußfolgerung eine irrtümliche Auffassung zugrunde liegt. Die Bautätigkeit wird durch die Ziegelpreise nur wenig oder gar nicht beeinflußt. Der Laie sieht lediglich den ganzen Ziegelbau und nimmt an, daß die Kosten für die Ziegel beim Hausbau die Hauptausgabe bilden. Tatsächlich ist das Gegenteil der Fall, wie jeder leicht nachprüfen kann; die Ausgaben für Ziegel betragen nur rd. 8 v. H. der Bausumme. Selbst ein Preisunterschied von 10 M. für das Tausend Ziegel würde z. B. einen Landhausbau mit vier bis fünf Zimmern nur um 300—500 M. verteuern oder verbilligen. Im Ernst wird niemand behaupten, daß dieser Betrag bei einer Gesamtausgabe von etwa 25 000 bis 30 000 M. für die Errichtung oder Unterlassung eines Baues bestimmenden Einfluß hat. Die Praxis zeigt, daß der Hausbau von den Ziegelpreisen völlig unabhängig ist. Im Sommer vorigen Jahres lag die Bautätigkeit darnieder; kein Haus wurde mehr gebaut, als unter den derzeitigen Verhältnissen möglich war, obwohl Ziegel in überreichem Maße und zu billigsten Preisen angeboten wurden. Die Bautätigkeit unterliegt dem Einfluß anderer Produktionsbedingungen. Lediglich die Verfassung des Geld- und Kapitalmarktes bestimmt den Umfang der Bautätigkeit. Hieraus erklärt sich auch die Unstetigkeit, die in den Nachkriegsjahren im Bauwesen je nach Lage des Geldmarktes zur Auswirkung kam.

Baugewerbe und Ziegelindustrie tragen ausgesprochenen Saisoncharakter. Der Sommer ist seit alters die Hauptgeschäftszeit! Seit 1920 belebt sich das Geschäft im Frühjahr und Herbst und sogar im Winter, während in der eigentlichen Betriebszeit das Geschäft abflaute oder gar, wie im vorigen Jahre, zum regelrechten Stillstand kam. Daraus ergeben sich für die Ziegelindustrie außerordentlich ungünstige Produktionsverhältnisse; die Unübersichtlichkeit der Marktlage macht eine Kalkulation fast unmöglich. Der Hebel zur Besserung in der Bauwirtschaft muß hier angesetzt werden. Mit allen Mitteln ist dahin zu streben, dem Baugewerbe die Möglichkeit zu verschaffen, ohne Unterbrechung im Sommer durchzuarbeiten. Dann würde auch die Ziegelindustrie die Campagnezeit ausnutzen und die Produktionskosten verbilligen können.

In Erwartung regerer Bautätigkeit begann im vorigen Jahre die Ziegelindustrie mit voller Kraft die Campagne; sah sich aber bereits nach einem Monat, nämlich im Mai, in ihren Erwartungen getäuscht. Der völlige Mangel an Absatz führte ohne den Regulator von Verkaufsvereinigungen zu Schleuderpreisen, die weit unter der Gestehungskostengrenze lagen. Durch die Not- und Zwangsverkäufe betriebsmittelarm geworden, sahen sich die Unternehmer zur Stillegung der Werke im Juli gezwungen, während sonst die übliche Betriebszeit über den Monat September hinaus dauert. In der halben Produktionszeit war die Ziegelherstellung entsprechend geringer. Die Schuld hierfür trifft nicht die Ziegelindustrie; der Baumarkt erwies sich als der stärkere Teil.

Infolge der Fortführung der Bautätigkeit während der milden Wintermonate wurde die Nachfrage nach Ziegeln stärker, so daß die Preise anziehen konnten. Diese tragen trotzdem keinen Konjunkturgewinn in sich, sondern sind unter Berücksichtigung einer Verteuerung der Produktionskosten um 50 bis 60 v. H. den Friedenspreisen angemessen. Dadurch wird zugleich die Behauptung widerlegt, daß in den jetzigen Preisen die Verluste des vorigen Sommers wieder eingeholt werden sollten! Die Produktion des vorigen Jahres war zum größten Teil verkauft, als nach Stillegung der Werke die Preise anziehen konnten, die überhaupt erst im November einen bescheidenen Nutzen möglich machten.

Auch die in der Kritik wiederholt aufgetauchte Ansicht, daß die Ziegelpreise durch Syndikate der Unternehmer hochgetrieben würden, ist durchaus unzutreffend. Ausgesprochene Ziegelsyndikate, die den Markt beherrschen, gibt es überhaupt nicht. Nur ein Viertel der vorhandenen Ziegelwerke ist bezirklich in weit zerstreuten Verkaufsvereinigungen zusammengeschlossen. Schon aus der geringen Anzahl der zusammengeschlossenen Werke geht hervor, daß von einer Beherrschung des Marktes nicht die Rede sein kann.

Im übrigen ist jetzt die Hauptsorge, die Bauwirtschaft nicht nur in Gang zu bringen, sondern vor allem auch während des Sommers im Gange zu erhalten. Danach dürfte sich alles ganz von selbst regeln. —

Dr. Werner Brennecke.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Wir geben dieser, uns vom „Deutschen Klinkerbund" E. V. zugehenden Zuschrift gerne Raum, bemerken dazu aber, daß auch in Fachkreisen die nicht unerhebliche Steigerung des Überteuerungsfaktors des Bauens (Herbst 1924 noch 1,5, jetzt 1,7—1,8) auf Verteuerung der Baustoffe, vor allem der Ziegel, zurückgeführt wird. —

Inhalt: Das Verwaltungs- und Tribünengebäude der Automobil-Verkehrs- und Übungsstraße A. G. Berlin-Charlottenburg. — Zu Schumachers Werk „Entwicklungsfragen einer Großstadt. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Richtlinien für die Ausführung der mit staatlichen Baudarlehnen unterstützten Wohnungsbauten in Bayern. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG ✱ № 33 ✱ BERLIN, DEN 25. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude.

I. Grundsätzliche Fragen der Planung.

Von Professor Paul Kanold, Hannover.

Vortrag auf dem 6. Hannoverschen Hochschultag am 12. und 13. Dezember 1924. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Die Anlage jedes Gebäude-Grundrisses vollzieht sich ähnlich wie die Planung einer Siedlung, einer Stadt. Wir müssen für einen städtischen Häuserblock erst die Verkehrsverhältnisse regeln, um zu den Grundstücken gelangen zu können, auf denen Häuser errichtet werden sollen; Plätze anlegen, wo größere Menschen-Ansammlungen stattfinden können; bei der Aussteckung der Verkehrswege auf die Führung der für die Bewirtschaftung des städtischen Organismus erforderlichen Gleise und Rohrleitungen Rücksicht nehmen und endlich dabei diejenigen Momente im Auge behalten, die dem Ganzen die innere Beweglichkeit, die Freiheit des Organismus und des Wachstums gewährleisten.

Bei dem Entwurf eines Gebäudes treten die Verkehrsmöglichkeiten in der Anlage der Korridore, der Treppen und Aufzüge auf. An sie werden die erforderlichen Räume angeschlossen, einzeln oder in Gruppen vereinigt, in Stockwerken zusammengefaßt.

Die Beweglichkeit ist beim Geschäftsgebäude eine grundlegende Forderung. Der Betrieb eines Werkes kann sich durch Veränderungen, die die Technik und die wirtschaftlichen Verhältnisse mit sich bringen, ganz anders gestalten, als er zunächst besteht, und diese Veränderungen ziehen das Geschäftsgebäude in Mitleidenschaft. Wenn also die Bewegungsfreiheit in der Raumeinteilung das Losungswort ist, wenn die sonst im Bauwerk üblichen gemauerten Wände, die zugleich den Decken die notwendige Unterstützung bieten, möglichst ausgeschaltet werden müssen, so sieht man hieraus, daß auch das Raumsystem ein besonderes sein muß.

An die Stelle der tragenden Mauern tritt ein System von Pfeilern in Eisenbeton oder in Eisen, an die Stelle der festen Wand die Trennung der Räume durch Leichtsteine, durch Rabitz-, Holz- oder Glaswände.

Das Stützensystem hat gegenüber einer Anordnung mit durchgehenden Flurwänden große Vorteile. Wir können Wände einfügen; das kann man aber auch, wenn eine gemauerte Flurwand vorhanden ist. Dagegen kann man — wie es z. B. in Abb. 1 f. S. rechts geschehen ist — die gesamte Gebäudefläche zu einem Raum vereinigen. Auch der Platz zwischen den Pfeilern läßt sich zweckmäßig durch Einschaltung von Schränken verwenden, während der obere Teil des Feldes bei zweibündiger Anlage für die Glasfenster der Flurbeleuchtung benutzt werden kann. (Vgl. Abb. 2 auf S. 258.) Die Lasten der Decke werden auf die Pfeiler übertragen, die Zwischenräume zwischen den Pfeilern bleiben verfügbar.

Aber solche Stützen — gleichviel, ob sie in Eisen oder Eisenbeton hergestellt werden — sind kostspielig, in normalen Fällen teurer als eine gemauerte Wand; denn außer den Stützen sind noch Unterzüge zur Aufnahme der Deckenlasten nötig. Der Stützenbau ist also keineswegs das alleinseligmachende System. Es wird sich in jedem praktischen Falle empfehlen, eine Vergleichsberechnung anzustellen, ob man mit einer gemauerten Wand — in der auf jede Fensterachse eine Öffnung vorgesehen wird, die als Tür benutzt oder vorläufig durch eine leichte Wand geschlossen bleibt — nicht vorteilhafter fährt und dafür die Möglichkeit der Vereinigung der Raumgruppen zu großen Einheitsräumen aufgibt. Wir haben vor dem Kriege und in der Inflationszeit nicht so genau zu rechnen brauchen — die Mittel waren reichlich vorhanden. Heute liegen die Dinge in dieser Beziehung wesentlich anders.

Die Binder eines Stützenbaues können entweder wie ein Fachwerkhaus gemacht werden: das äußere Mauerwerk ist dann nur Füllmauerwerk; oder wir machen die Außenwände zu tragenden Pfeilern: der springende Punkt hierbei ist die Übertragung des Winddruckes auf das Gebäude, das infolge des Fehlens der Zwischenwände gegen Verschiebung gesichert werden muß. (Abb. 5, S. 258.) Während im ersten Falle durch die Konsolenverankerung eine gute Standfestigkeit erreicht wird und die Übertragung des Winddrucks auf die Fundamente sich günstig gestaltet, die Mittelstützen relativ geringe Querschnitte beanspruchen, werden im zweiten Falle — bei dem die Mittelstützen zugleich den Winddruck übertragen müssen, der theoretisch natürlich ein gewaltiger ist — diese Mittelstützen besonders in den unteren Geschossen sehr stark. Dennoch hat sich in einem konkreten Fall die zweite Ausführung als die billigere herausgestellt. Für die Bauausführung ist sie nicht so bequem, weil der Betonarbeiter vom Maurer abhängig wird, während man im ersten Falle die Betonarbeiten weiterführen kann, ohne auf das Nachkommen des Maurers warten zu müssen. Immerhin ist das der erste grundlegende Punkt, bei dem die technischen und wirtschaftlichen Untersuchungen einsetzen müssen, bevor die Ausführung in Angriff genommen wird.

Der Vorteil des Stützensystems ist also die Beweglichkeit der Räume. Nun gibt es aber Punkte im Hause, die an der Veränderung nicht teilnehmen können: das sind 1. die Treppen und Fahrstühle, 2. die Abortanlagen, 3. die Tresore und schließlich gewisse maschinelle Anlagen: die Kesselräume der Heizung, die Gebläseanlage und die Zentrale der Rohr- und Seilposten oder ähnlicher Beförderungsvorrichtungen, und endlich die Fernsprechautomatenzentrale. Es gibt kaum ein größeres Geschäftsgebäude, das nicht mit diesen oder ähnlichen den Verkehr erleichternden Einrichtungen versehen wird.

Bei zweibündiger Anordnung des Hauses, d. h. wenn die Geschäftsräume beiderseits eines Mittelkorridors liegen, ergibt sich durch diese Festpunkte ein die Bewegungsfreiheit störendes Element, mit dem beim Entwurf gerechnet werden muß. Abb. 3, S. 258, zeigt eine solche Festpunktgruppe. Alle Räume, die massive Mauern erfordern, werden zusammengefaßt. Die massive Ausführung ist hier nicht nur der Feuersicherheit wegen erforderlich, sie dient auch zur Aufnahme der Rohrleitungen für die Aborte, die Hauptzuleitungen der elektrischen Anlagen und die Hauptsteigeleitungen der Rohrpost. Hieraus ergibt sich weiterhin, daß man die Rohrpostzentrale und die Automaten für die Fernsprechzentrale auch tunlichst in Nähe dieser Festpunkte halten wird, wobei es allerdings gleichgültig ist, in welches Geschoß diese beiden Zentralen zu liegen kommen.

Es ist nun weiterhin klar, daß bei einer größeren Ausdehnung des Gebäudes — sobald also mehrere Treppen nötig sind — diese festen und störenden Elemente des Grundrisses an Einfluß zunehmen. Zwischen den festen Gruppen — die man übrigens, wenn es geht, möglichst nach der Nordseite legen wird — ist die Beweglichkeit gehemmt. Es wird dann immer die Frage auftauchen, ob man nicht besser tut, die Treppenhäuser abwechselnd auf verschiedene Seiten des Gebäudes zu legen, wodurch zwei lange, um die Gebäudeecken laufende Raumfluchten entstehen, dagegen der in dem oberen Beispiel der Abb. 4, S. 258) entstandene kurze Trakt in Fortfall kommt.

Anders ist die Sache bei einbündiger Anlage wenn dabei noch Lichthöfe vorgesehen werden. Man sieht ohne weiteres, daß alsdann die festen Raumgruppen keine Störung mehr bedeuten. Die Geschäftsräume umziehen in einer ununterbrochenen Folge den die Lichthöfe umlaufenden Flur, so daß jede beliebige Veränderung in der Einteilung der Büros möglich ist. (Abb. 6, S. 259.) Man wird sich nun die Frage vorlegen: wie gestaltet sich die Anlage, wenn der Raumbedarf erheblich wächst? Eine Er-

weiterung des Bürohauses ist entweder durch Verlängerung oder durch eine Vermehrung der Gebäudeflügel zu erreichen. Man kann das System der Lichthöfe — wenn man das Gebäude nicht ins Endlose strecken will — durch Vermehrung der Innenhöfe steigern (Abb. 6, S. 259). Ist damit aber viel gewonnen? Wenn die nach dem Hof gelegenen Räume gutes Licht haben sollen, so muß auch der mittlere Hof sehr groß werden (Abb. 7, S. 259), um so größer, je größer die Stockwerkzahl bemessen wird, und auch dann ist noch immer die gute Belüftung dieser Zwischenflügel, die beiderseits nach Innenhöfen liegen, eine zweifelhafte. Ich würde den Zwischenweg offener Hofanlagen vorziehen — wobei wenigstens eine Seite geöffnet ist —. selbst bei erheblicher Höhensteigerung sind Belichtung und

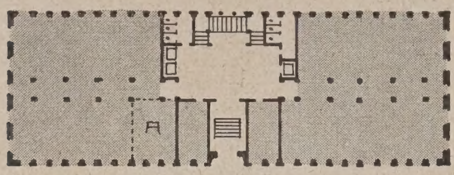


Abb. 1. Das Stützensystem im Grundriß (rd. 1 : 750). (Schema des Verwaltungsgebäudes der Vereinigten Schmirgel- u. Maschinenfabrik A.-G. Hannover-Hainholz.)

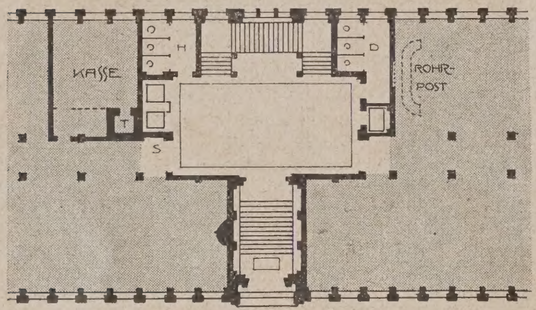


Abb. 3. Festpunktgruppe aus dem Grundriß in Abb. 1.

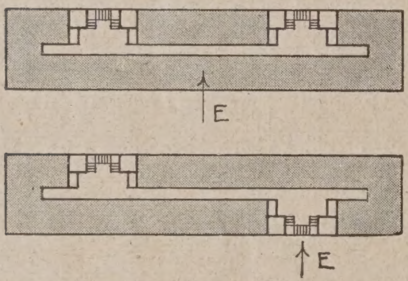


Abb. 4. Gebäude mit 2 Festpunktgruppen.
Oben: Festpunktgruppen nur auf der Nordseite; eine kurze und eine lange Raumflucht.
Unten: Festpunktgruppen auf beiden Gebäudeseiten; zwei gleich lange Raumfluchten.

Belüftung dieses Systems besser (Abb. 8, S. 259); dabei bleibt wiederum die Möglichkeit offen, die vorspringenden Flügel als Einraum zu behandeln, was in vielen Fällen nicht nur wirtschaftlicher, sondern — wie z. B. bei Konstruktionsbüros, wenn sie im Hause selbst mit untergebracht werden sollen — nicht unzweckmäßig ist.

Es bleibt aber doch noch der andere Weg, die Stockwerkszahl zu vermehren. Bei beschränktem Bauplatz ist das ja von vornherein der gegebene Weg. Bei dem Wettbewerb um das Geschäftsgebäude des Stummkonzerns in Düsseldorf Abb. 9 und 10, S. 259), der unter den Bedingungen eines beschränkten und unbequemen Bauplatzes stand, ist dieser Weg beschritten worden. Hier wurde der zweibündige Flügel ABCD auf 10 Stockwerke erhöht, wodurch erreicht wurde, daß nun beiderseits ein reichlicher und genügender Hofraum erhalten bleibt. Zu diesem Vorteil tritt noch der hinzu, daß die Belichtung der oberen Geschosse — die unter keinem Gegenüber anderer Gebäude und Gebäudeflügel zu leiden haben — eine besonders günstige ist.

In Amerika — wo diese Dinge anscheinend unter dem Druck der Zusammenpressung der Grundstücke und Hochhäuser nicht in gleichem Maße berücksichtigt werden können — entstehen Grundrißanlagen, wie sie bei uns unmöglich zu dulden sind. So sehen wir bei dem Bürohaus des Standard-Oil-Trusts die Büros an engen Höfen bis auf die Zahl von 25 Stockwerken gesteigert; in den unteren Geschossen muß selbst an hellsten Sonnentagen bei künstlichem Licht gearbeitet werden; die Flure und Hallen haben überhaupt keine unmittelbare Beleuchtung oder Lüftung. Auch hier wird alles mit elektrischem Licht erhellt und durch eine verwickelte mechanische Einrichtung belüftet. Die Klagen ungenügender Beleuchtung der unteren Geschosse treten auch bei dem Chilehaus in Hamburg auf.

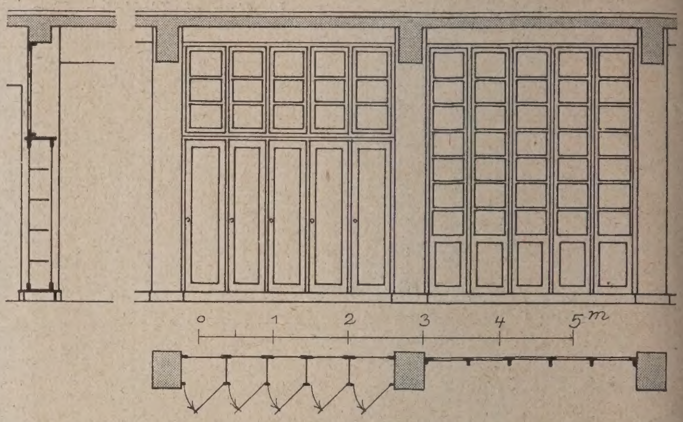


Abb. 2. Einschaltung von Schränken zwischen den Pfeilern mit darüberliegender Verglasung zur Flurbeleuchtung.

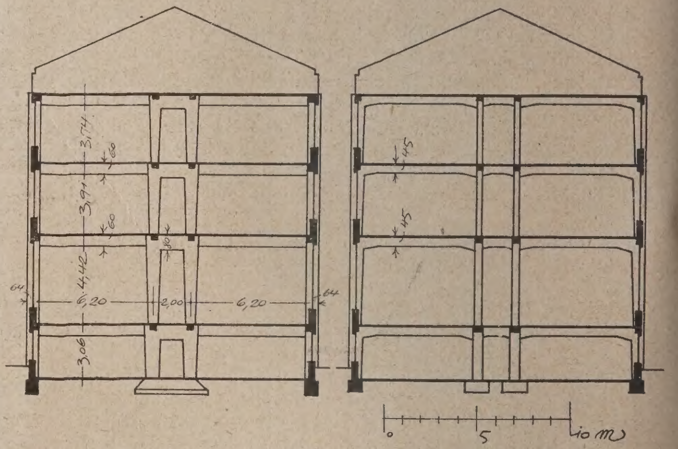
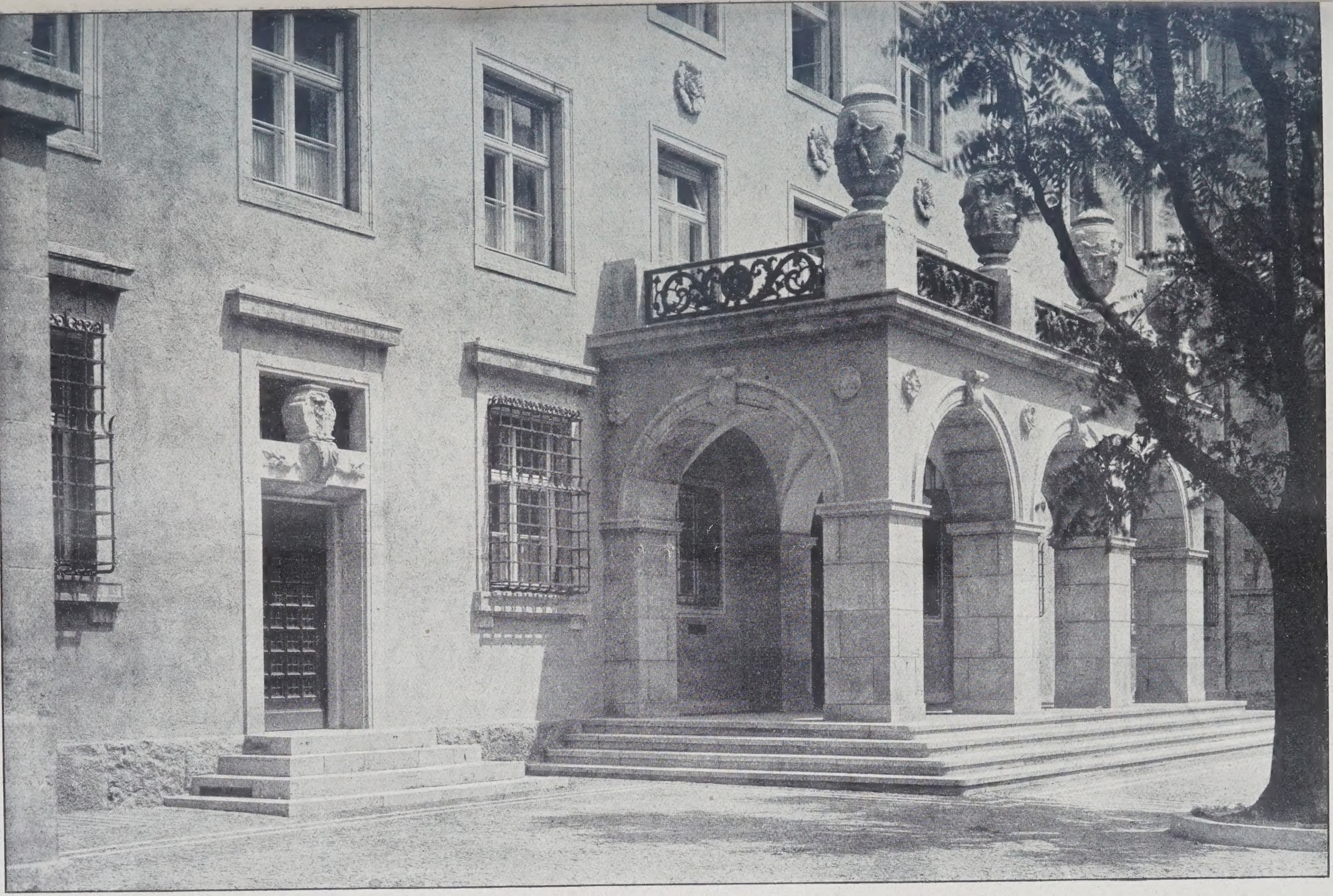


Abb. 5. Binderausbildung eines Stützenbaues.
Links: Außenwände tragende Pfeiler; die Mittelstützen übertragen Winddruck.
Rechts: Binder in Art eines Fachwerkbaus; Außenwände nur Füllmauerwerk.

In Deutschland hat die Zahl der Stockwerke eine gewisse Grenze, die vorläufig durch die Reichhöhe der Feuerleitern und die Strahlhöhe der Feuerspritzen bedingt ist. Oberhalb dieser Grenze sind dann — für den Fall, daß ein Brand ausbricht — besondere Einrichtungen für die Sicherheit der Büro-Insassen notwendig. Der Einbau leichter Wände, ferner der Umstand, daß ganze Gebäudeflügel ungeteilt bleiben, erhöhen die Feuersgefahr. Bei dem Chilehaus in Hamburg ist daher die durch die Lichtverhältnisse bedingte Staffelung der oberen Geschosse dazu benutzt worden, um ausreichend breite Galerien zu schaffen, die im Falle eines Brandes als Rettungswege dienen (Abb. 15, S. 261). Immerhin ist die Zahl der Treppen im Chilehaus außerordentlich gering und die Staffelung der Geschosse macht den Bau verwickelt und teuer. Man ist immer geneigt die Zahl der Treppen — also der Festpunkte in Bürohause — auf eine Mindestzahl zu beschränken. Das erfordert ja auch eine wirtschaftliche Bauweise an sich.

Die Frage, ob das Gebäude eine besondere Höhensteigerung erfahren soll, wird sich im allgemeinen



DAS MODERNE INDUSTRIE-VERWALTUNGSGEBÄUDE / SIEMENS-HAUS IN MANNHEIM / HAUPTEINGANG
ARCHITEKT: REG.-BAUMEISTER A. D. HERTLEIN, BERLIN-WESTEND

nach den örtlichen Verhältnissen richten. Das Hochhaus ist schlechtweg teurer und unwirtschaftlicher als ein weniger hohes, dafür aber im Grundriß breiter entwickeltes Gebäude von gleichem kubischen Inhalt. Schon für das häusern spielt diese Frage unter Umständen gegenüber den Grundstückspreisen und den Mieten — wenn das Haus geschäftlich eine besonders vorteilhafte Lage hat — keine so wesentliche Rolle. Die Verstärkung der Stützen in den

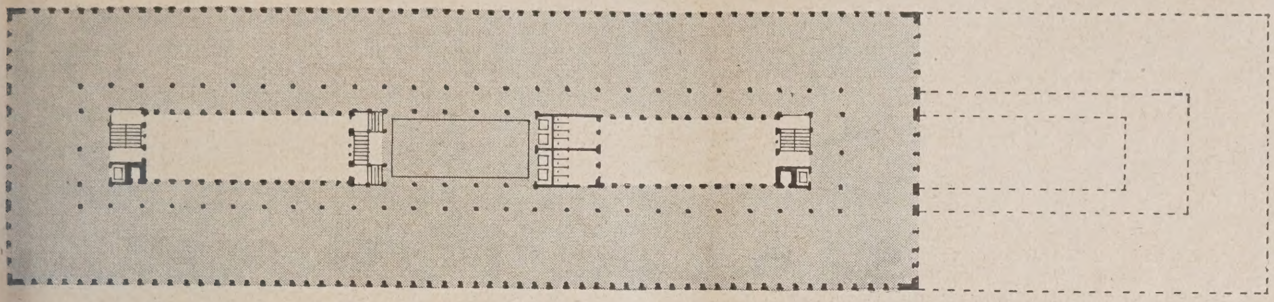


Abb. 6. Einbündige Anlagen mit Lichthöfen und Erweiterungsmöglichkeit.

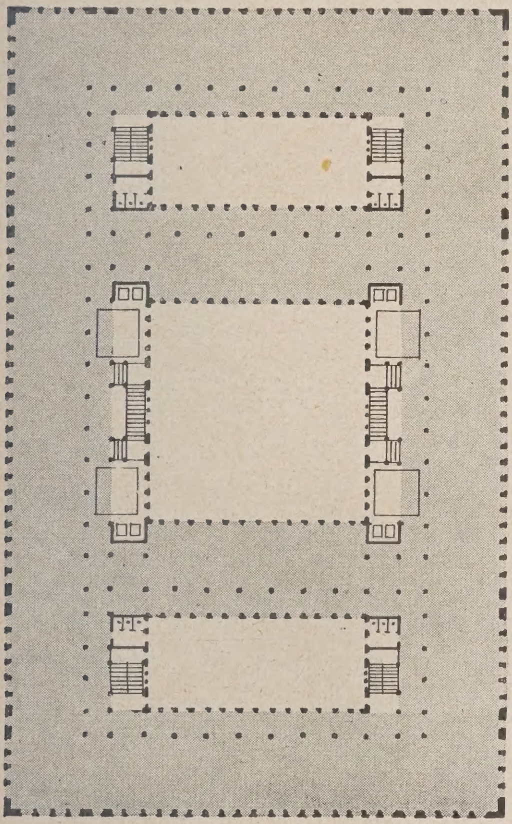


Abb. 7. Großer Innenhof zur ausreichenden Belichtung der an ihm liegenden Büroräume.

Abb. 6—8. Lösungen für größere Bürohäuser mit geschlossener oder offener Hofbildung.

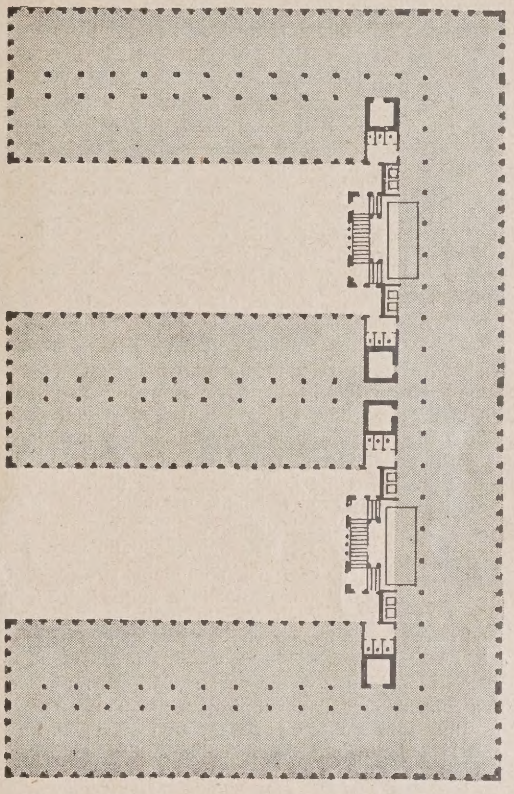
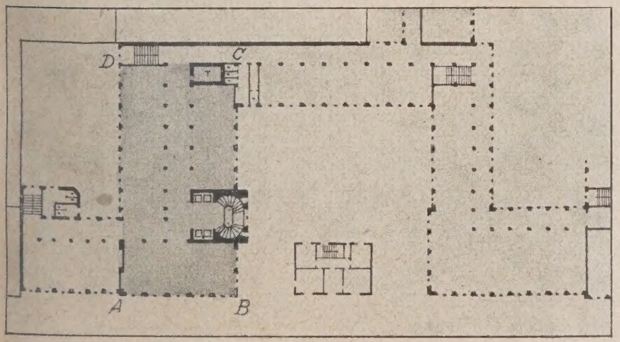


Abb. 8. Offene Hofanlagen.
(Beste Belichtung und Belüftung besonders bei großer Höhenentwicklung.)



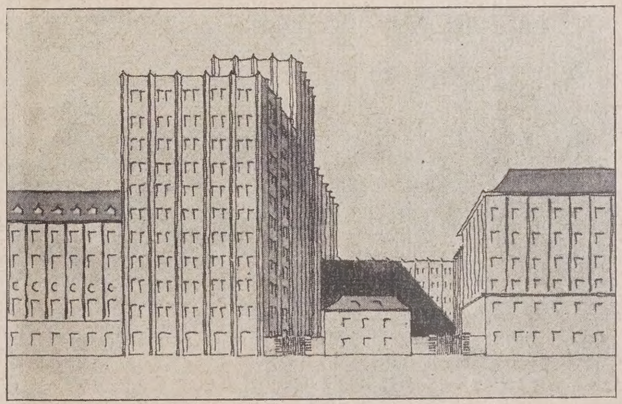


Abb. 9 und 10. Grundriß und Schaubild zum Geschäftsgebäude des Stumm-Konzerns in Düsseldorf.
(Beispiel für Befriedigung des Raumbedarfs bei beschränktem Bauplatz durch Vermehrung der Stockwerkszahl.)

Miethaus ist man — und dabei ist die Tragfähigkeit des Ziegelmauerwerks zu Grunde gelegt — durch praktische Erfahrung und rechnerische Ermittlung zu dem Ergebnis gekommen, daß das Stockwerkhaus von mehr als drei Obergeschossen unnötig teuer wird. Bei Geschäfts- unteren Geschossen — die das Hochhaus beim Betonstützbau oder für Eisenkonstruktion erfordert, während die Ausmauerung in allen Stockwerken nur normale Stärke der Füllmauern braucht — fällt in bezug auf den Raumverlust weniger ins Gewicht, als es bei massiver Ausführung der

Fall sein würde. Das ganze System wird um so vorteilhafter, je weiter die Stützenstellung gewählt wird, aber ohne genügenden Grund wird man das Hochhaus auf kleiner Grundfläche seiner unwirtschaftlichen Form wegen besser nicht errichten.

Anderseits wird man sich bei ausgedehnten Grundrißanlagen doch die Frage vorlegen müssen, ob es nicht zweckmäßiger ist, statt den Grundriß des Gebäudes allzu sehr auszudehnen, die Zahl der Geschosse über das normale Maß zu vermehren, um den Verkehr mehr zusammenzuziehen. Bei Anlage eines oder mehrerer Paternosterfahrstühle ist der Verkehr im Hause in senkrechter Richtung dann schneller zu bewerkstelligen, als wenn man sehr lange wagerechte Wege zu Fuß zurücklegen muß, die überdies weit ermüdender sind, als das Fahren im Aufzug. Im übrigen bin ich der Ansicht, daß die bestehenden Vorschriften über die Hofgrößen und die Belichtung der an Höfen gelegenen Räume, selbst wenn man die besonderen Hamburger Vorschriften zu Grunde legt, ganz von selbst zu einem Hochhaus führen werden, das sich in der Höhenentwicklung in mäßigen Grenzen hält.

Was nun die Tiefe der Räume anbelangt, so scheint mir das Bürohaus der „Continental" in Hannover besonders vorbildlich. Hier sind die Arbeitstische für je 3 Angestellte 6 m lang bei einer Raumtiefe von 7,50 m (Abb. 13, S. 261). Aber eine so große Arbeitsbreite je Kopf ist im allgemeinen nicht erforderlich. Bei einem auskömmlichen Maß von 1,60 m für jeden Tisch ermäßigt sich die Raumtiefe auf 6,10 m, man wird auch, da ja die Tiefe der Flurpfeiler zur Verfügung steht, mit einem noch etwas geringeren Maße auskommen.

Man muß sich klar machen, daß mit wachsender Spannweite die Decken außerordentlich teuer werden. Andererseits vermindert sich mit steigender Raumtiefe die Länge des Raumes. Es bedarf also — wenn man Abb. 11, S. 261 (Grundrißschemata) betrachtet — keiner weiteren Erörterung, daß die dreisitzige Schreibtischanlage die vorteilhaftere ist. Es fragt sich nur, ob die Belichtung für den dritten Beamten ausreicht. Theoretisch müßten die Räume in der Höhe erhebliche Unterschiede zeigen; bei 7,50 m Raumtiefe würde die Höhe mit etwa 5 m, bei 6,10 m Raumtiefe mit 4,20 m genügen. (Abb. 11, Schema rechts oben.) Aber auch hier kann man in der Praxis nicht Alles über einen Kamm scheren. Die Lichtstärke nimmt nach den oberen Stockwerken hin zu, besonders — und sehr natürlicherweise — da, wo noch Nachbargebäude vorhanden sind. Man kann also getrost, wenn im Erdgeschoß das Maß von 4,40 m für 6,10 m Raumtiefe genügt, im 1. Obergeschoß auf 3,90 m, im 2. Ob.-Gesch. auf 3,70 m herabgehen, ja vielleicht noch weiter — auf 3,30 m beim Chilehaus — wenn die Besetzung des Büros nicht zu dicht ist. (Vgl. Abb. 11, Schnitt rechts unten.) Denn die Raumhöhe hat ja auch auf die Luftbeschaffenheit Einfluß.

Für die Achsenteilung der Fenster wird zunächst die Entfernung der Tische maßgebend sein, die für Schreibtische mit 3,25 m ausreicht. Demnach würde auch der Achsenabstand 3,25 m sein. Zweckmäßiger ist, wenn man auf je eine normale Achse 2 Fenster anlegt. (Abb. 12, S. 261, Grundrißschemata). Oft ist nötig, Einzelräume anzulegen, für die der Einheitsfaktor von 3,25 m nicht paßt. Dann bekommt man die dichte Fensterfolge, die heute die meisten modernen Bürohäuser zeigen und die auch für die gleichmäßige Belichtung so überaus vorteilhaft ist. Sie hat aber auch ihre großen Schattenseiten. Der Hauptnachteil beruht in der außerordentlich starken Abkühlung, gegen die in manchen Fällen bei starkem Windanfall garnicht aufzukommen ist. Werden im Winter die Büroinsassen durch Zug stark belästigt, so macht sich im Sommer wiederum bei Südlage der Räume die Einwirkung der Sonne auf die Glasflächen genau so stark geltend, wie in einem Treibhause — ganz abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, die bei vielstöckigen Gebäuden angesichts der dünnen Fensterpfeiler für die Übertragung der Binderlasten entstehen.

Ob man die Stützen alle 3,25 m oder alle 6,50 m stellt, ist eine wirtschaftlich-konstruktive Angelegenheit, die ich schon berührt habe und deren Einzelheiten ich hier nicht weiter erörtern möchte. Ein besonderes System ist das der versetzten Stützen, das von dem Statiker der Hochbau-Abtlg. der Dresdener Hochschule, Prof. Müller, gern angewendet wird und das in der Ausführung die Räume sehr durchsichtig gestaltet und finanziell vorteilhaft ist. Es ist durch Patent geschützt und darf daher ohne Lizenz nicht ohne weiteres nachgemacht werden. (Vgl. Abb. 12, S. 261.)

Auf die Frage, ob ich die Eisenkonstruktion dem Eisenbeton vorziehe, will ich so antworten: Der Eisenbeton ist erstens billiger, er fügt sich bequem in den Raum ein und erlaubt auch eine einfache künstlerische Durchführung; diese Eigenschaften machen ihn bei uns Architekten sehr beliebt. Andererseits darf man nicht vergessen, daß die Montage eines Eisengerüstes schneller von statten geht und daß sie von der Witterung, besonders vom Frost, unabhängig ist. Bei Frost kann ich natürlich auch nicht weitermauern und Decken einfügen, wenngleich das Eisengerippe des Baues fertig ist. So bleibt neben der Verringerung der Stützen- und Deckenquerschnitte als wesentlicher Vorteil die schnellere Ausführung eines Teils der Arbeiten, und das kann immerhin ausschlaggebend sein. Wenn wir ferner sehen, daß heute die Industrie vielfach auch ihre eigenen Werkstätten in Eisenbeton herstellt, so ist es kein Wunder, daß der Eisenbau unter der Einwirkung der gegenwärtigen Preisverhältnisse, besonders der teuren Montage wegen, im normalen Hochbau etwas in den Hintergrund gedrängt ist.

Über Verteilung der Arbeitsräume im Gebäude lassen sich angesichts der Verschiedenheiten in der Organisation der Werke nur die allgemeinsten Richtlinien angeben. (Abb. 14, S. 261.) Diejenigen Räume, die dem Kundenverkehr dienen, werden möglichst im Erdgeschoß liegen — also vor allem die Kasse und die Einkaufs-Abteilung. Die Korrespondenz-Abteilung wird am besten in der Nähe der Direktion Platz finden, die übrigen, dem internen Verkehr dienenden Büros in den oberen Geschossen. Die Registratur wird wegen der hohen Lasten der Registrierschränke und Karteien im Sockelgeschoß angeordnet werden; im Untergeschoß wird auch die Kleider-Ablage für die Beamten Platz finden, zweckmäßig mit besonderem Zugang, der in den meisten Fällen zugleich die innere Verbindung nach dem Werk bilden kann. Die maschinellen Einrichtungen können in den Keller wandern.

Das alles ist jedoch nur bei einem mittleren Betriebe in dieser Form möglich; bei allen größeren Werken, in denen viele Abteilungen selbständig arbeiten müssen und überdies ein häufiger Wechsel in der Zusammenstellung der Büros zu erwarten ist, bleibt von den aufgezählten Grundsätzen der Verteilung nicht mehr viel übrig. Hier ist nun die Stelle, wo der Bauherr selbst mit einer gründlichen Ausarbeitung seines Bauprogramms und der Mitarbeit bei der Aufstellung der Pläne einspringen muß. Der Architekt kann unmöglich Alles, was ein Werk will, von vornherein wissen. Es ist immer zweckmäßig, wenn der Bauherr selbst eine Planskizze macht — und mag sie technisch, zeichnerisch, städtebaulich noch so fehlerhaft und unbrauchbar sein — seine Wünsche kommen damit am klarsten zu Tage. In vielen Fällen entstehen Schwierigkeiten dadurch, daß das Programm nicht genügend durchdacht und ausgereift ist, wenn der Bau in Angriff genommen wird. Hier kann nicht sorgfältig genug gearbeitet werden, um die Vorbedingungen für die ersprießliche Arbeit des Architekten zu schaffen.

Aber mag das Bürohaus einem kleineren oder mittleren Betriebe oder einem Riesenwerk dienen — allen gemeinsam bleibt der Verkehr in den Stockwerken als eins der wichtigsten baulichen Probleme, wie die Verkehrsfrage im städtischen Organismus einen Grundpfeiler des Planes bildet. Neben der Treppenanlage treten alle anderen Beförderungsmittel: die Fahrstühle für Personen, die Rohrposten, Seilposten für Briefbeförderung und die Aufzüge für den Transport größerer Stücke, für Mappen, Pakete u. dergl. als notwendiges Zubehör auf. Der Paternoster ist eine der vortrefflichsten Einrichtungen: Im Betrieb nicht teuer, spart er unendlich viel Menschenkraft, die sonst mit Treppensteigen vergeudet wird. Seine Hauptbeanspruchung erfährt er in den Stunden der Ankunft der Beamten. Der Einwand, daß der Verkehr von Stockwerk zu Stockwerk seitens der Beamten bei einer richtigen Disposition der Geschäftszimmergruppen so gut wie unterbleiben sollte, ist richtig. Aber in dem Geschäftsgebäude eines großen Werks ist ein ständiges Kommen und Gehen von Kunden und Vertretern, Personen, die nicht dem Bürobetrieb angehören, und für diese ist der Paternoster eine große Annehmlichkeit. Der Personenfahrstuhl hat nur für Einzelfälle seinen Wert, wenn Personengruppen befördert werden müssen oder der Paternoster zu gewissen Stunden durch das Personal besonders belastet ist. Fahrstühle von besonders hoher Geschwindigkeit — die dann wie der Schnellzug nicht an jeder Station halten, sondern nur an jeder dritten oder vierten, wie sie in den amerikanischen Hochhäusern üblich sind — haben wohl für unsere bescheidenen Höhenentwicklungen zunächst eine untergeordnete Bedeutung.

Für die rasche Beförderung mittelgroßer Schriftsachen scheint mir die Rohrpost die zweckmäßigste Anlage zu sein. In fast allen neueren Gebäuden habe ich sie gesehen. Im Geschäftsgebäude der Schmirgelfabrik in Hannover werden bei einem Bestand von etwa 150 Beamten täglich durchschnittlich 1500 Sen-

dungen durch die Rohrpost erledigt. Ihre Beförderungsmöglichkeit kann sich nur auf Einzelsendungen erstrecken, dafür ist sie aber eine außerordentlich schnelle und zuverlässige. Die technische Einrichtung ist allgemein bekannt.

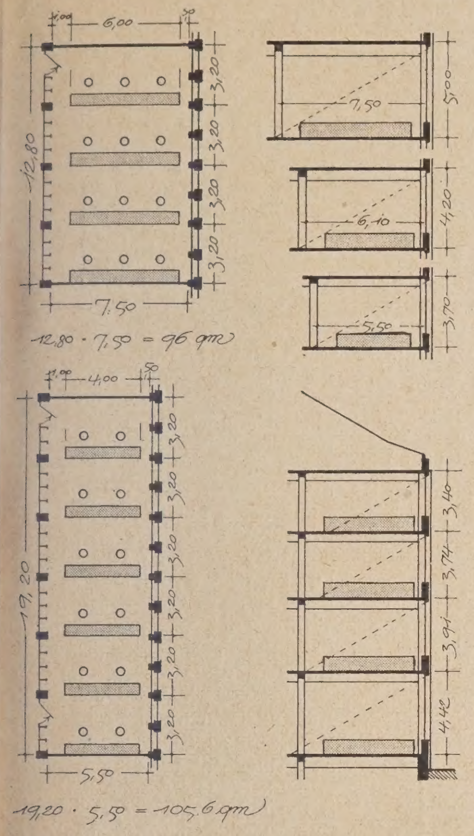


Abb. 11. Tiefe und Querschnitt der Büroräume bei dreisitziger und zweisitziger Schreibtischanlage.

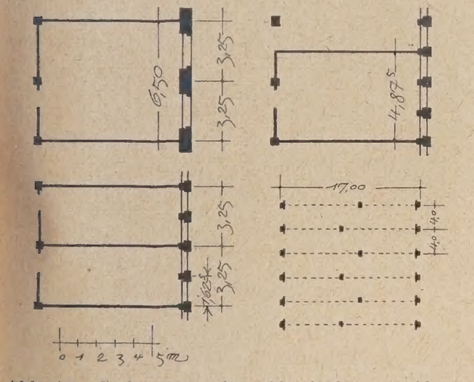


Abb. 12. Schemata für die Achsenteilung der Fenster und das System der versetzten Stützen.

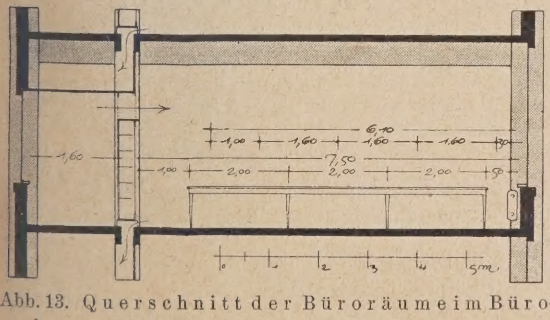


Abb. 13. Querschnitt der Büroräume im Bürohaus der „Continental" in Hannover. (Dreisitzige Schreibtischanlage, Raumtiefe 7,50 m.)

Bei der Bau-Ausführung stellen sich ihr Hindernisse entgegen, die vor allem in der Rohrführung bestehen. Die Rohrpost kann nur dann sicher und ungestört funktionieren, wenn die Leitungen möglichst ohne Krümmungen geführt werden. Nur an den Abzweigstellen sind Bogen eingeschaltet, und hier liegt das Haupthindernis, sobald die zu befördernde Büchse besonders lang ist. Die Technik verlegt die Hauptleitungen gern ins Untergeschoß. Von den

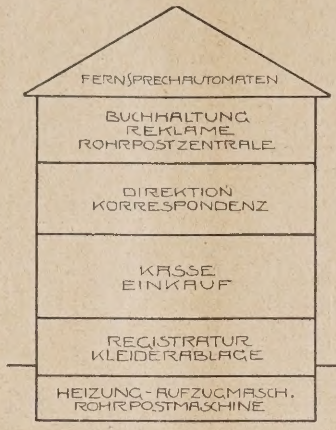


Abb. 14. Schema zur Verteilung der Arbeitsräume im Gebäude.

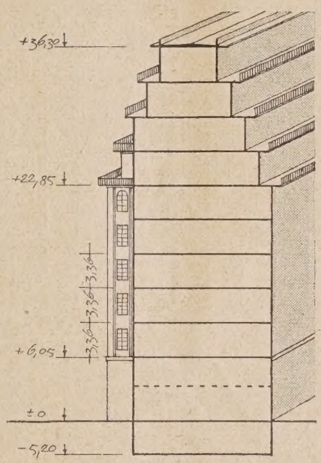


Abb. 15 (hierüber). Staffelung der oberen Geschosse beim Chile-Haus in Hamburg. (Galerien als Rettungswege bei Feuersgefahr.)

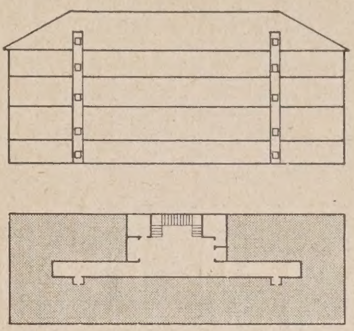


Abb. 16. Aktenaufzug im Geschäftsgebäude der Schmirgelfabrik in Hannover.

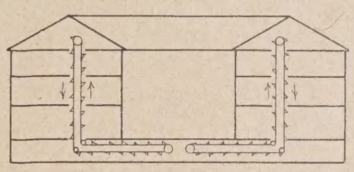


Abb. 17. Seilpost zur Brief- und Aktenbeförderung in der Form eines einfachen Becherwerkes.

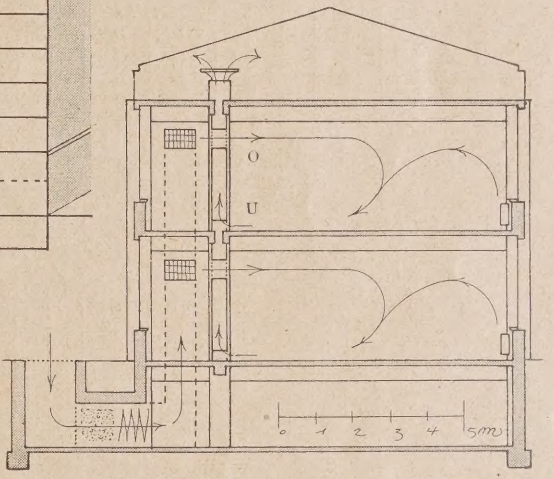


Abb. 18. System der mechanischen Bürolüftung im Geschäftsgebäude der „Continental" in Hannover.

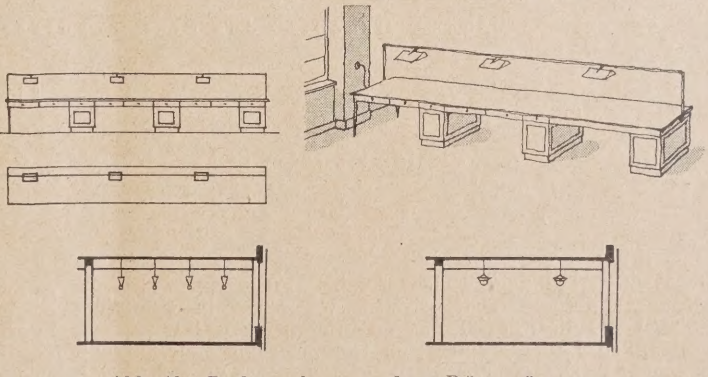


Abb. 19. Beleuchtung der Büroräume.
Oben: Feste Tischbeleuchtung mit Möglichkeit der Seitenverschiebung. Unten: Allgemeinbeleuchtung mit Reihen von klaren Lampen oder (halbindirekt) mit wenigen hochkerzigen Lampen.

Hauptleitungen zweigen die Rohre nach den Stationen ab und diese Abzweige werden gern so geführt, daß die Büchse von unten heraufgetrieben und durch den Spezialbogen der Empfangsstation abgebremst wird, bevor sie in

den Korb der Station fällt. Kommt die Büchse von oben, so ergeben sich Schwierigkeiten in der Bremsung und die Büchse saust mit furchtbarem Knall aus dem Empfangsmundstück. Natürlich ist es möglich, die Geschwindigkeit der Büchsen zu bremsen, aber es gelingt im Einzelfalle — wie mich die Erfahrung gelehrt hat — nicht sofort. Nun geht es nicht an, Rohrleitungen und die 2 m-Bögen — wie sie die 32 cm-Büchse erfordert — in einem Geschoß zu verlegen, das sonst noch benutzt werden soll. Diese ungefügen Bögen durchkreuzen den Raum nach allen Richtungen, stören jede vernünftige Verbindung der Räume und die zweckmäßige Aufstellung der Möbel und sind selbst der

Abb. 20—23. Haus der „White Compagny Service Station“ Long-Island City, New-York. (Beispiel für die Verbindung des Geschäftsgebäudes mit dem Werkstättenbau.)

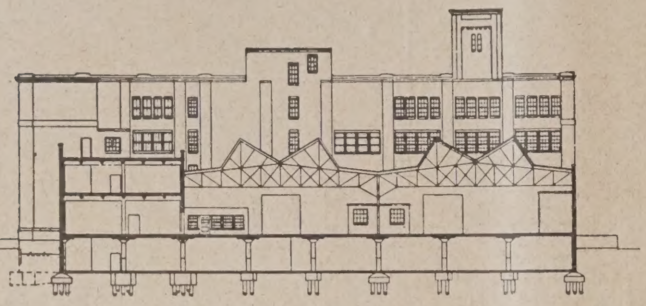


Abb. 20. Querschnitt.

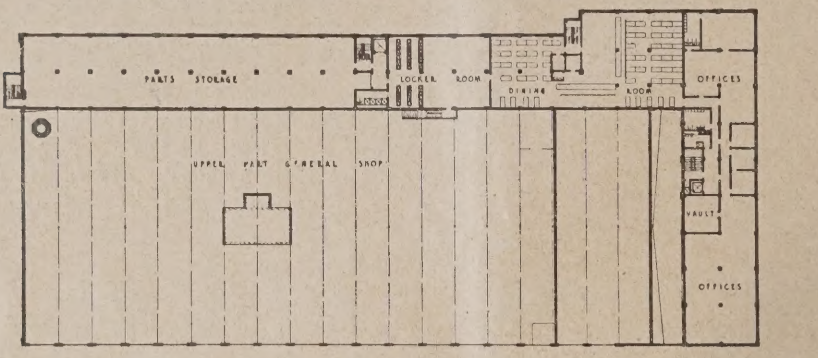


Abb. 21. Grundriß des Obergeschosses.

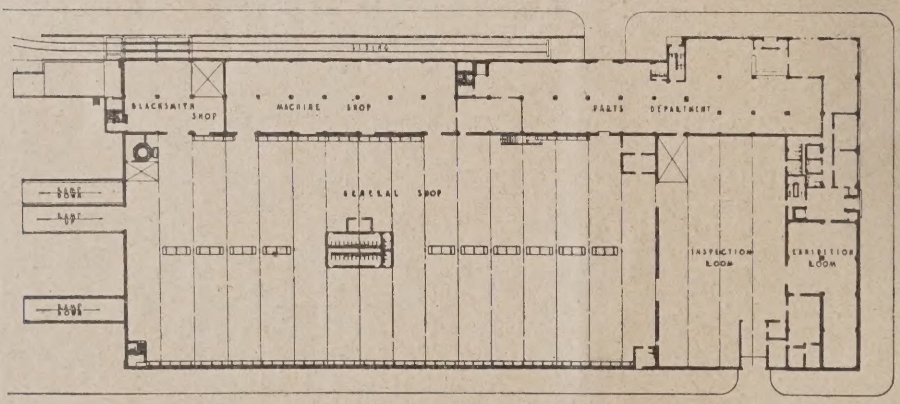


Abb. 22. Grundriß des Erdgeschosses.

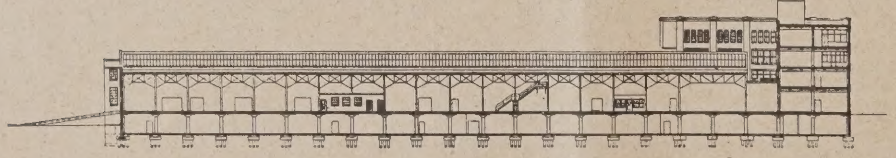


Abb. 23. Längsschnitt.

Beschädigung dauernd ausgesetzt. Sie müssen also in Räumen untergebracht werden, wo sie kein Hindernis bieten und die Rohrführung im Interesse einer kurzen und schlanken Linienführung sich frei bewegen kann. Wenn es nicht dringend nötig ist, die große Büchse zu verwenden, möchte ich von dieser außergewöhnlichen Dimension abraten, zum mindesten darauf aufmerksam machen, daß die baulichen Schwierigkeiten keine geringen sind und eine Veränderung der Anlage nicht ohne weiteres geht.

Wie schon gesagt, ist die Beförderungsmöglichkeit durch die Rohrpost eine beschränkte. Die Stücke, die in der Rohrpostbüchse versandt werden, müssen gerollt sein. Es scheiden daher alle steifgehefteten Aktenstücke und Aktenmappen aus. Für diese bleibt nur die Beförderung durch den Aktenaufzug oder die Seilpost von Stockwerk zu Stockwerk und die Weiterbeförderung durch den Boten übrig. Die Verteilung der Aktenaufzüge wird sich nach der Einteilung der Registratur richten, in der Hauptsache aber so eingerichtet sein, daß in den Stockwerken gewisse Bezirke durch einen Aufzug bedient werden können. Im Geschäftsgebäude der Schmirgelfabrik in Hannover wird je eine Gebäudehälfte durch einen Aufzug versehen, der vom Untergeschoß bis ins Dach geführt ist. Die Empfangsstellen der Aufzüge lassen die Entnahme nach beiden Seiten — der Flurseite und der Büroseite — zu. (Abb. 16, S. 261.) Aufgabe der Planung ist es, bei engster Fühlungnahme mit der Betriebsorganisation die Stellen in den Verbindungsfluren ausfindig zu machen, die die rascheste Weiterbeförderung durch einen Boten gewährleisten.

Für die Brief- und Aktenbeförderung wird gelegentlich auch die Seilpost benutzt und zwar in der Form eines einfachen Becherwerks, das die Briefe durch eine einfache mechanische Einstellung des Bechers an den Bestimmungsorten abwirft (schematisch in Abb. 17, S. 261, dargestellt.)

Die mechanische Belüftung großer Büros geschieht auf die Weise, daß im Winter angewärmte, im Sommer gekühlte Frischluft durch ein Gebläse in die Büroräume eingeführt, zugleich die verbrauchte Luft aus den Räumen abgesaugt wird. Im Geschäftsgebäude der „Continental“ ist eine derartige Anlage im Gebrauch. (Abb. 18, S. 261.) Die angewärmte Luft — die gleichzeitig die Flure erwärmt — wird von hier durch Öffnungen O in den Zwischenwänden, die oberhalb der Wandschränke liegen, in die Arbeitsräume durch das Vakuum der Absaugevorrichtung eingeführt und bei U unterhalb der Schränke wieder abgesaugt. Die Anlage ist also zugleich eine ständige Staubsauge-Anlage in den Büros. Die größte Schwierigkeit bei diesen Einrichtungen besteht darin, daß die Geschwindigkeit der Lufteinfuhr so bemessen wird, daß mit ihr nicht Zugerscheinungen auftreten. Es muß auch vor allem dafür gesorgt werden, daß die Flure gegen das Eindringen kalter Luft durch die Hauseingänge mittels guter Windfänge oder besser noch Drehtüren, gesichert werden. Ich habe gesehen, daß in der Continental viele der oberen Luftzuströmungsgitter mit Papier zugeklebt sind; das ist natürlich auf Zugerscheinungen zurückzuführen, die die Beamten zu dieser Selbsthilfe veranlaßt haben. Der Zweck der Lüftungseinrichtung wird damit natürlich aufgehoben. Ich würde es also für richtiger halten, die Flurbeheizung und Büro-Belüftung unabhängig von einander zu gestalten, was ja gar keine Schwierigkeiten macht. Immerhin ist nicht zu verkennen, daß eine gut funktionierende Belüftung den Aufenthalt in stark besetzten Büros wesentlich angenehmer gestaltet und es gestattet, mit den Stockwerkshöhen auf Mindestmaße herabzugehen.

Sicher ist aber, daß die Einrichtung und der Betrieb einer mechanischen Lüftungs-Einrichtung erhebliche Kosten verursachen, nicht nur durch die hohen Anlagekosten und den Aufwand an Brennmaterial und motorischer Kraft, sondern auch durch die dauernde Überwachung der Anlage durch einen geschulten Mechaniker, den auch die besten und sinnreichsten Temperaturfernmelder und die damit ver-

bundenen mechanischen Regulatoren nicht entbehrlich machen können. Abgesehen von dieser durchaus nicht zu unterschätzenden Erhöhung der Betriebskosten bedeutet die Lüftungsanlage die Einführung von Kanälen, also von unveränderlichen Festpunkten im Organismus des Baues.

Die Lüftung ist überhaupt das schwierigste Kapitel der Heizungstechnik. Es spielen dabei oft rein klimatische Einflüsse eine unberechenbare Rolle, wie z. B. der ungünstige Windanfall auf eine exponierte Seite des Gebäudes. Eine wahrhaft wirksame Lüftung kann nur durch einen mehrmaligen Wechsel der Zimmerluft erzielt werden. Die einfache Anordnung von Abluftkanälen nach alter Art — bei denen der natürliche Auftrieb wirksam ist — hat wenig Zweck für große Räume mit starker Belegung. Einen Mittelweg zwischen mechanischer Belüftung und Verzicht auf Lüftung überhaupt gibt es kaum. Muß man in Rücksicht auf die Höhe der dauernden Betriebskosten auf die mechanische Lüftung verzichten, so bleibt nichts übrig, als die Arbeitsräume genügend hoch zu machen und sie nicht zu stark mit Personen zu besetzen.

Eine weitere wichtige Angelegenheit kann ich nur flüchtig streifen — das ist die B e l e u c h t u n g d e r B ü r o r ä u m e. (Abb. 19, S. 261.) Auch diese Frage ist nicht restlos geklärt. Die Einrichtungen bewegen sich auf der Basis einer Allgemein-Beleuchtung, entweder durch Reihen mittelstarker, klarer Lampen, die mit Kegelschirmen versehen sind, also einer sogenannten Soffiten-Beleuchtung, oder durch wenige, meist halb indirekte Aggregate unter Benutzung hochkerziger Lampen. Das Licht der Soffitten — wie sie seit Jahrzehnten in Schulen eingeführt sind — ist sehr gleichmäßig, bei der halb indirekten Beleuchtung gibt es immer störende Schattenwirkungen. Eine immer wiederkehrende, auffallende Tatsache ist, daß das Personal zunächst die neue Beleuchtung lobt, nach einiger Zeit aber nach Lichtsteigerung verlangt. Das Arbeiten bei künstlichem Licht ermüdet das Auge allmählich. Haben wir nicht als junge Leute noch bei der Petroleum-Lampe gearbeitet? Dann kam das Gaslicht, dann die Halbwattlampe, und heute genügt uns auch diese nicht. Für Schreib- und Zeichenarbeit ist die halbindirekte Beleuchtung die anstrengendste, nach meiner rein persönlichen Empfindung, die aber doch in den Klagen des Büro-Personals, besonders der älteren Personen, eine allgemeine Bestätigung findet. Das Arbeiten bei einer gewöhnlichen Schreibtischlampe, die das Licht auf den Arbeitsplatz sammelt, ist bei weitem angenehmer. Gegen diese Einzel-Beleuchtung wird geltend gemacht, daß einerseits Anlage und Unterhaltung der vielen Einzellampen höhere Kosten verursacht, daß die Tischlampe auf dem Arbeitsplatz stört und leicht umgeworfen wird, die Pendellampe nicht beweglich genug ist, und daß letzten Endes die Übersicht über den Raum für den die Aufsicht führenden Büro-Vorstand erschwert ist. Das ist alles ganz richtig, aber die Schonung der Seekraft — deren Rückgang eine auffallende Erscheinung unserer Zeit ist — bedeutet eine äußerst wichtige Angelegenheit. Ich würde vorschlagen, daß versucht wird, zur alten Tisch-Beleuchtung zurückzukehren und die Beweglichkeit der Lampen etwa auf die Möglichkeit einer Seiten-Verschiebung einzuschränken, die in den meisten Fällen genügen wird.

Erlauben Sie mir noch einen flüchtigen Blick auf die T o i l e t t e n und die A n o r d n u n g d e r K l e i d e r - A b l a g e n. Daß in jedem Geschoß unbedingt Klosett-Anlagen für die verschiedenen Gruppen der im Bürohaus Beschäftigten vorhanden sein müssen, ist wohl selbstverständlich. Die Kleider-Ablagen für Herren und Damen werden der geschlossenen Aufsicht wegen am besten in Verbindung mit dem Beamten-Eingang so angeordnet, daß Eingang, Kontrolle, Kleider-Ablage und Paternoster bzw. Treppe in einem Zuge verlaufen. Daß man dafür das Untergeschoß bevorzugen dürfte, ist schon wegen der Reinhaltung des Gebäudes vom Schmutz der Straße naheliegend. Ich würde von den Beamten sogar verlangen, daß sie in der Garderobe die Schuhe wechseln, was für Diejenigen, die einen weiten Anmarsch haben, bei Regen- und Schmutzwetter doch nur angenehm sein kann. Wo das Untergeschoß zu anderen Zwecken gebraucht wird, werden die Ablagen in die oberen Geschosse wandern müssen, wenn es der Raum erlaubt, natürlich in Verbindung mit einem besonderen Treppenhause. Selbstverständlich wird man in den Toilettenräumen der Geschosse auch für Waschgelegenheit sorgen; dabei empfiehlt sich auch die Versorgung dieser Räume — wie ebenfalls der Zentral-Kleider-Ablage — mit warmem Wasser, das man zu Reinigungszwecken ja sowieso braucht. Die Anlage einzelner Waschbecken in den Einzelzimmern und in den Büros ist erwünscht, bringt aber wegen der Unterbringung der Leitungsrohre gerade beim Stützenbau eine lästige Schwierigkeit mit sich.

Für F a h r r ä d e r empfiehlt sich ein besonderes Gebäude — eingeschossig oder in mehreren niedrigen Stockwerken mit einer Rampen-Anlage neben dem Treppenlauf. Erstens nehmen die Fahrräder im Gebäude einen ungebührlichen Raum in Anspruch, zweitens aber ist für das Einbringen der Fahrräder der Windfang und die Pendeltür — auf die man im Bürohause auch beim Beamteneingang nicht verzichten kann — völlig unbrauchbar. Der Eingang zum Fahrradraum muß frei und unbehindert für die Zu- und Abgehenden sein.

Für die S p e i s e s ä l e und K ü c h e n wird heute das oberste Geschoß bevorzugt — aus dem natürlichen Grunde, die Küchengerüche dem Gebäude fern zu halten. Den Zugang wird man möglichst mit dem Paternoster in

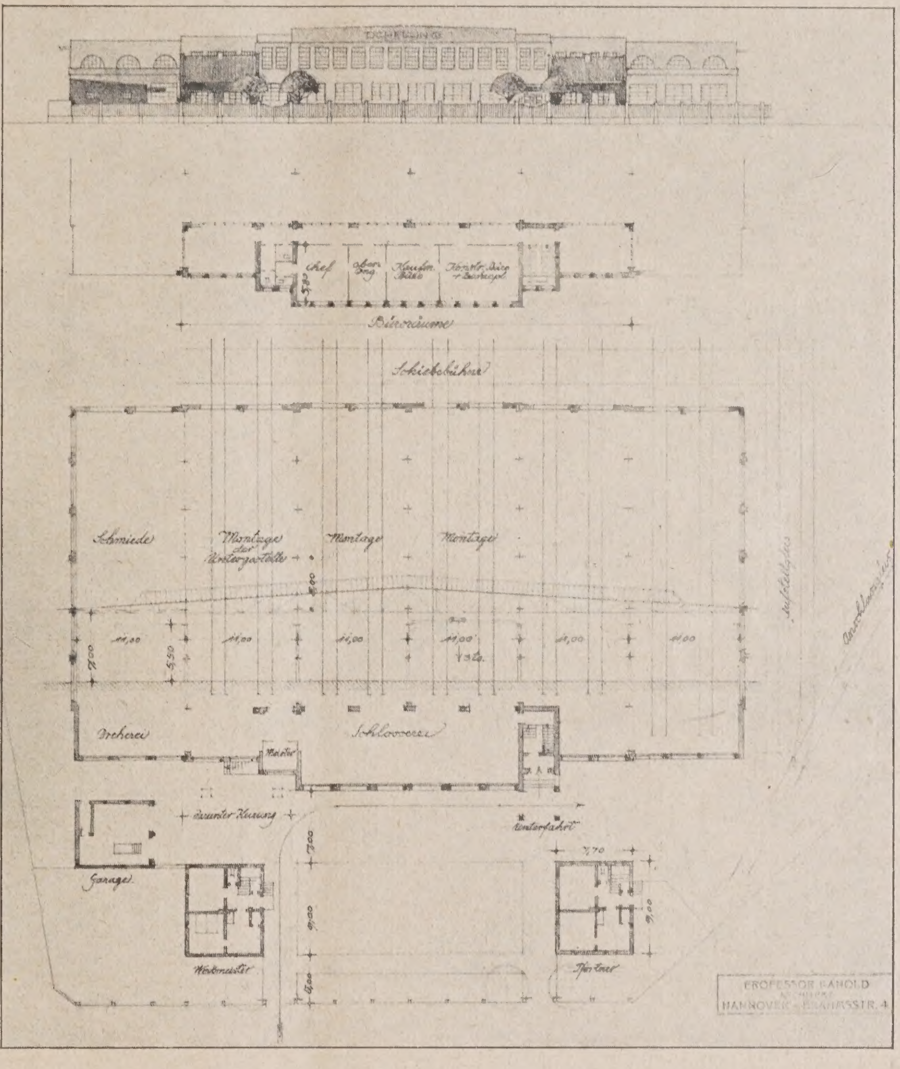


Abb. 24. K l e i n e r e i n H a n n o v e r g e p l a n t e A n l a g e.
(Verbindung der Büros mit dem Werkstättengebäude aus Gründen der Kostenersparnis.)

Verbindung bringen. Die Heizung der Kochapparate und Herde geschieht bei der Hanomag durch elektrische Kraft mittels eines neuzeitlichen Systems von Heizstäben, deren Stromverbrauch im Eigenbetriebe gegenüber der Gas-, Dampf- oder Kohlenheizung nicht teurer sein soll. In anderen Gebäuden ist die Kochanlage und Warmwasseranlage mit der Dampfheizung in Verbindung gebracht, wobei für den Sommerbetrieb eine gesonderte Kesselanlage erforderlich ist, die aber schon für die Warmwasserbereitung zu Wasch- und Reinigungszwecken nötig wird. Die Verlegung der Speiseräume in das Dachgeschoß eröffnet auch die Möglichkeit, eine offene oder gedeckte Dachterrasse zu schaffen, die den Angestellten nach der Mahlzeit einen angenehmen — wenn auch kurzen — Aufenthalt und Bewegung im Freien gestattet.

Ich habe bisher nur von dem Bürohaus der Großindustrie gesprochen. Im Rahmen der 25 Minuten, die mir zugebilligt worden sind, ist es nicht möglich, auf die weitaus größere Zahl der Fälle einzugehen, in denen das Geschäftsgebäude mit dem Werkstättenbau verbunden ist. Das kommt sogar bei großen Werksanlagen vor, wie bei dem amerikanischen Beispiel in den Abb. 20—23 auf S. 262; auch die Ernemann-Werke — erbaut von den Prof. Högg und Müller von der Techn. Hochschule zu Dresden — haben die Büros in den Fabrikationsbau einbezogen.

Bei der kleineren zu Hannover geplanten Anlage in Abb. 24 auf S. 263 sind ebenfalls aus Gründen der Kostenersparnis die Büros mit dem Werkstattgebäude verbunden. Die Fragen, die hier auftreten, sind unstreitig die gleichen, wie beim freistehenden Hause; der entscheidende Punkt wird dabei die Erweiterungsmöglichkeit sein, die bei dem letztgenannten Beispiel in dem Aufbau eines dritten Stockwerks vorgesehen ist.

Aus allen meinen flüchtigen Ausführungen geht aber das hervor: es ist durchaus notwendig, sich über die grundlegenden Fragen zunächst einmal rein theoretisch Aufschluß zu verschaffen. Das klärt die Anschauung ungemein und eröffnet immer wieder neue Möglichkeiten. Nur muß man sich hüten, wenn es an die praktische Tat geht, an seinen Theorien allzu fest zu halten. Die Beweglichkeit des Organismus ist für den Bau das erste Gebot; für den Architekten gilt die Losung: Beweglichkeit des Geistes unter dem Gebot der praktischen Notwendigkeiten. —

Vermischtes.

Der Fischkasten am Rathaus zu Ulm*). Nachdem die Stadt Rottenburg noch vor dem Kriege ihren ehrwürdigen Marktbrunnen hat erneuern lassen (vergl. hierzu meine Abhandlung „Der Marktbrunnen in Rottenburg am Neckar" im Jahrg. 1920 der „Zeitschrift für Bauwesen", Heft 4—6) und nachdem man etwa gleichzeitig in Freiburg und schon früher in Nürnberg und Basel die alten gotischen Brunnen mit gutem Erfolg erneuert hat, steht zu hoffen, daß nun in Ulm nicht wieder ein Streit darüber entsteht, ob man den alten Fischkasten nach der ursprünglichen Bauidee erneuern soll oder ob an seine Stelle ein modernes Kunstwerk zu treten habe.

Wenn, wie in Nürnberg, Basel, Rottenburg und Ulm die Umgebung des Brunnens im wesentlichen die gleiche ist wie im Mittelalter, so dürfte die Forderung, den Brunnen in seiner alten Gestalt wieder aufleben zu lassen, durchaus berechtigt sein. In Ulm ist man ja in der glücklichen Lage, in wertvollen Teilen noch den mittelalterlichen Bestand vor sich zu haben, und es wird nur die Sorge sein müssen, die Wiederherstellung in einer Weise vornehmen zu lassen, daß sie der alten Bauidee gerecht wird und dem alten Kunstwerk möglichst nahe kommt.

Bevor ich seinerzeit nach Rottenburg gerufen worden bin, um daselbst die Wiederherstellung des übrigens bedeutend reicheren und formal komplizierteren Brunnens zu leiten, hatte man dort schon den Fehler gemacht, den Brunnen abzubrechen, ohne eine genaue zeichnerische Aufnahme herzustellen. Man stand daher nun, obwohl man photographische Abbildungen zur Verfügung hatte, ratlos vor einem Trümmerhaufen von Fialen, Baldachinen, Kreuzblumen, ohne daß man recht wußte, was man mit den teils aus alter Zeit, teils aus späteren Erneuerungen stammenden Stücken anfangen sollte. Meine erste Sorge war damals, genaue zeichnerische Aufnahmen des Brunnens machen zu lassen, um an Hand dieser und im Vergleich mit benachbarten Kunstwerken aus der gleichen Zeit alsdann die Ergänzungen zu entwerfen. Eine Inschrift auf einer Bronzetafel am Brunnensockel gibt Aufschluß über die Erneuerungsarbeiten und läßt Niemand über die Art der Wiederherstellung im Zweifel.

Nach meinen Erfahrungen in der Wiederherstellung spätmittelalterlicher Architekturen ist es ganz unrichtig, wenn man nach dem vorhandenen Original, dieses gleichsam als Modell benützend, die neuen Arbeiten punktiert und nachschafft. Zuerst muß den konstruktiven Gesetzen und Eigentümlichkeiten des alten Werkes nachgegangen und zeichnerisch müssen die wenn auch noch so verwickelten Baldachine mit ihren Kragungen und Verschneidungen und der „Fialen Kunst und Gerechtigkeit" festgestellt bzw. ausgetragen werden. Ganz so, wie es auch die Alten gemacht haben. Es gilt also in den Geist des Kunstwerkes einzudringen und ihm durch dieses Eindringen neues Leben zu geben, nicht sklavisch und ohne eigene Überlegung das Detail zu kopieren.

Es ist ja auch wohl zu beachten, daß die alten Werke im Laufe der Zeit Vieles an ihrer ursprünglichen Wirkung eingebüßt haben, daß Profile schwächer und flauer geworden sind. Man vergleiche nur einmal ein auf uns gekommenes Werk in Sandstein mit einem solchen aus Bronze oder Marmor, um den Unterschied des von den Alten Gewollten und des auf uns Überkommenen festzustellen.

Die Ulmer sind in der glücklichen Lage, durch die Gewissenhaftigkeit des Stadtbaumeisters Thrän noch eine Beschreibung der alten Farbengebung des Fischkastens zu besitzen. Es muß eine Ehrenpflicht der Stadt sein, bei der Wiederherstellung des alten Brunnens auch die alte Farbenpracht vor dem Hintergrund des farbigen Rathauses in der altehrwürdigen Stadt wieder erstehen zu lassen und damit ein Architekturjuwel, um das andere Städte Ulm beneiden können. Glück auf zum Werk! —

Meckel, Freiburg im Breisgau.

*) Vgl. hierzu die Ausführung in No. 26 vom 1. 4. 25. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb um einen treffenden Namen und ein Plakat für die gebrauchsfertigen Fassadenputzmörtel der Vereinigten Steinwerke G. m. b. H., Kupferdreh bei Essen schreibt diese Firma mit Frist zum 15. Juni d. J. aus. Drei Preise von 1000, 500, 300 M., die anders gestaffelt werden können und Vorbehalt von Ankäufen zu je 100 M. für die Bezeichnung, drei Preise von 500, 300, 200 M. für das Plakat. Im Preisgericht die Hrn. Baurat Moritz, Arch. B. D. A., Köln, Arch. B. D. A. Kröger, Hannover, Postbrt. Agatz, Düsseldorf, Stadtbrt. Schmidthäußler, Solingen. Näheres im Anzeigenteil. —

Einen Ideenwettbewerb für die städtebaul. u. architektonische Ausgestaltung des Stadtkernes von Gablonz a. N. (Tschechoslowakei) schreibt der dortige Stadtrat mit Frist zum 20. Juli, vorm. 11 Uhr, für deutsche Architekten und Städtebauer aus. Die Preise sind 16 000, 10 000 und 6000 T. K., außerdem 2 Ankäufe zu je 3000 T. K. (100 T. K. = 12 RM.). Im Preisgericht die Herren Arch. Baurat Dr. Karl Kühn, Landeskonservator u. Priv.-Doz. in Prag, Stadtbrt. Wolf, Dresden, Ing. Aug. Klamt, Stadtbau-Dir. in Gablonz, Stellv. Arch. Jos. Zasche, Baurat in Prag, Bmstr. Ing. Jos. Ulbrich, städt. Baurat in Gablonz. Unterlagen gegen 100 T. K., die zurückgezahlt werden, vom Stadtbauamt in G. —

Einen Wettbewerb um Vorentwürfe des Karl-Reiß-Platzes in Mannheim schreibt der dortige Oberbürgermeister mit Frist zum 19. Juni d. J. unter in Mannheim und Ludwigshafen ansässigen oder geborenen Architekten aus. Vier Preise von 4000, 3000, 2000, 1000 RM., weitere Entwürfe können zum Preise von je 500 M. angekauft werden. Im Preisgericht: Stadtob.-Brt. Zirler, Arch. Tillessen, Mannheim, Prof. Billing, Karlsruhe, Arch. Geh. Rat Prof. Dr. Fischer, München, Arch. Prof. Roth, Darmstadt. Bedingungen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, vom Hochbauamt in Mannheim, Rathaus. —

Im Wettbewerb Bebauung des alten Friedhofs und Neubau einer Badeanstalt in Sterkrade (vgl. Nr. 18 d. J.) ist die Frist bis einschl. 20. Mai verlängert. Ersatzpreisrichter Beigeordneter Dipl.-Ing. Ehlgötz in Essen und Arch. Diedrichs, Barmen. —

Inhalt: Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude. I. Grundsätzliche Fragen der Planung. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude. Siemens-Haus in Mannheim. Haupteingang. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 34 * BERLIN, DEN 29. APRIL 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude.

II. Die praktische Auswertung der grundsätzlichen Fragen.

Von Reg.-Baumeister a. D. Hertlein, Direktor der Bauabteilung des Siemenskonzerns, Berlin.

Vortrag auf dem 6. Hannoverschen Hochschultage am 12. und 13. Dezember 1924.

Während gegen Ende des vorigen Jahrhunderts das städtische und staatliche Verwaltungsgebäude im Stadtbild eine Rolle spielten, hat es den Anschein, als ob in unseren Tagen — als Zeichen unserer Zeit — die großen Verwaltungsanlagen der Industrien tonangebend werden. Die Bauprobleme, die aus diesen Aufgaben heraus dem Architekten gestellt werden, sind sehr mannigfach und von einander verschieden. Sie hängen zunächst natürlich von den besonderen Bedürfnissen des jeweiligen Verwaltungsbetriebes ab, sodann auch von der Art, Lage und Größe des Bauplatzes. Ich möchte i. folg. an einer Anzahl ausgeführter Bauten zeigen, welche Anwendung die in der Praxis gesammelten Erfahrungen finden, und wie sich diese Erfahrungen in den verschiedenen Fällen auswirken.

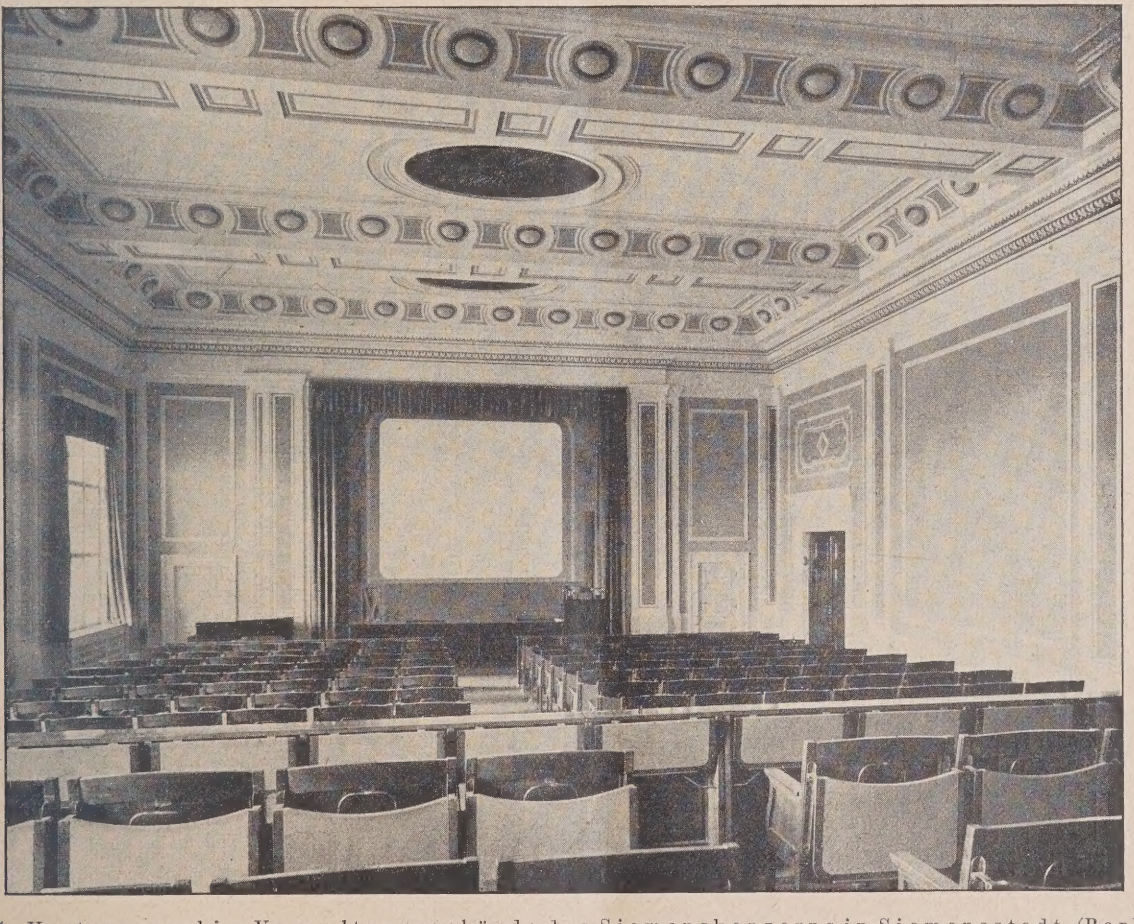
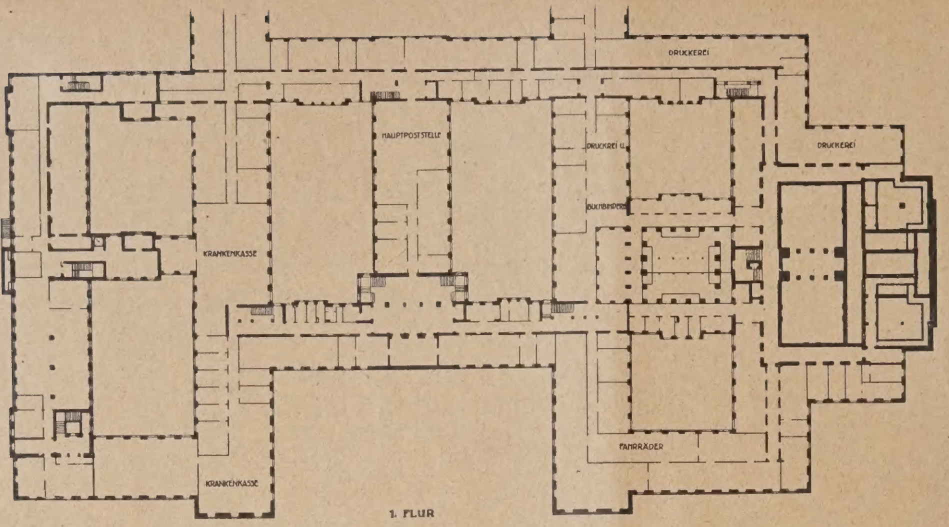
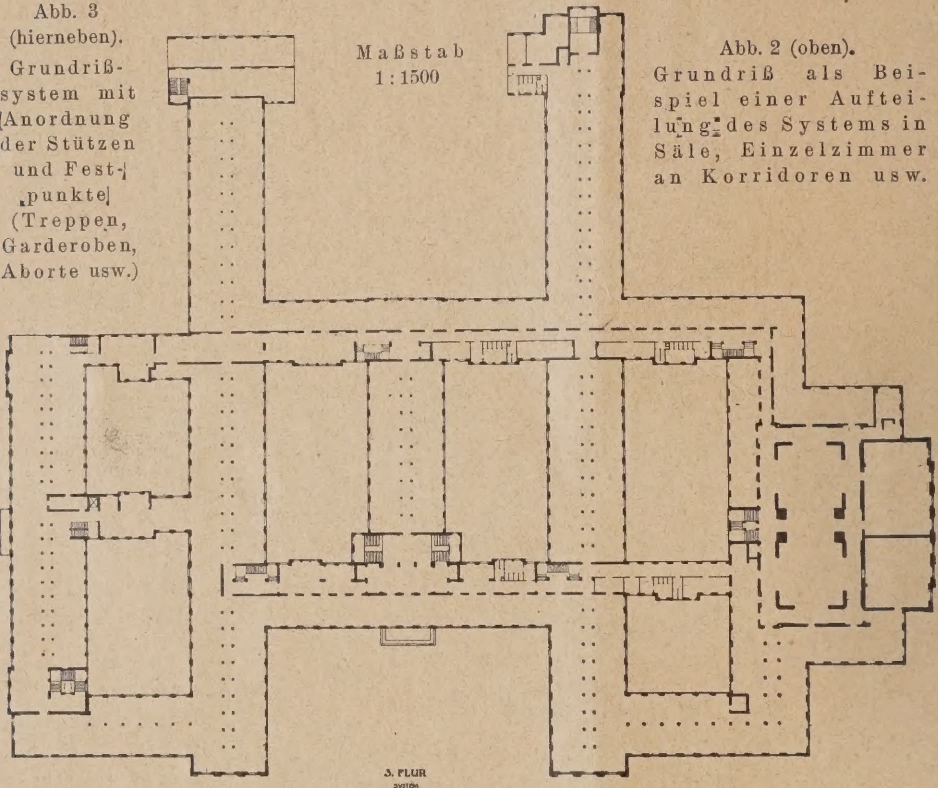


Abb. 1. Vortragssaal im Verwaltungsgebäude des Siemenskonzerns in Siemensstadt (Berlin).
Architekt: Regierungsbaumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

Ich beginne mit dem Bau des Verwaltungsgebäudes des Siemens-Konzerns in Siemensstadt. Es war ein groß angelegtes Gebäude zu errichten, das die Hauptverwaltung der Siemenswerke mit einer Angestelltenschaft von 3—4000 Personen aufnehmen sollte. Von vorneherein war die Bedingung gestellt — wie man sie übrigens bei jedem Komplex dieser Art stellen muß — daß eine möglichst große Beweglichkeit in der Organisation der einzelnen Abteilungen gewährleistet werden sollte, und daß ferner das Gebäude bei jedem Bauabschnitt ohne Schwierigkeit erweitert werden konnte. Es war beim Bau der Hauptanlage im Jahre 1912 noch nicht einmal klar, wie die einzelnen Abteilungen zueinander untergebracht werden sollten. Nur über die Lage der Hauptrepräsentationsräume hatte man sich geeinigt. Man konnte also in der Hauptsache zunächst nur das Gerippe bauen. Im weiteren Verlauf sollten die einzelnen Büros durch leichte Wände von einander abgetrennt werden. Diese Forderung nach einer möglichst großen Beweglichkeit bei einer späteren Einteilung der Büros zwang nun dazu, sich von vornherein über diejenigen Räume klar zu werden, die ein für allemal an einer bestimmten Stelle liegen mußten, wie Treppen, Garderoben, Toiletten usw. Man kam daher auf ein System, wie es Abb. 3, S. 266 zeigt: ein Gebäudekomplex, der aus Büroflügeln besteht, die von Süden nach Norden laufen, und senkrecht dazu aus Querflügeln,



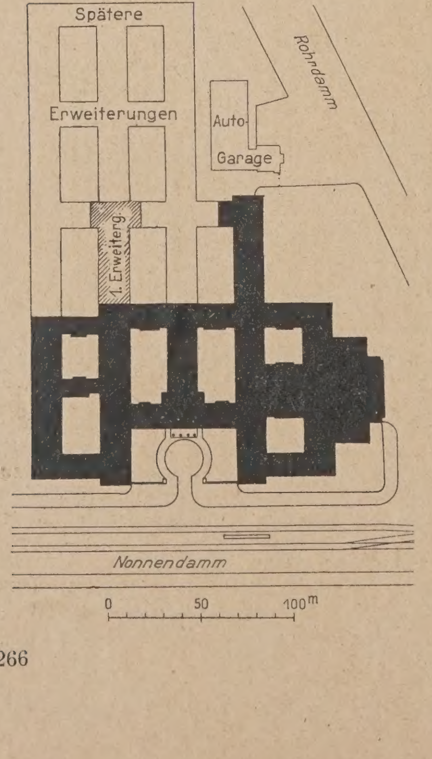


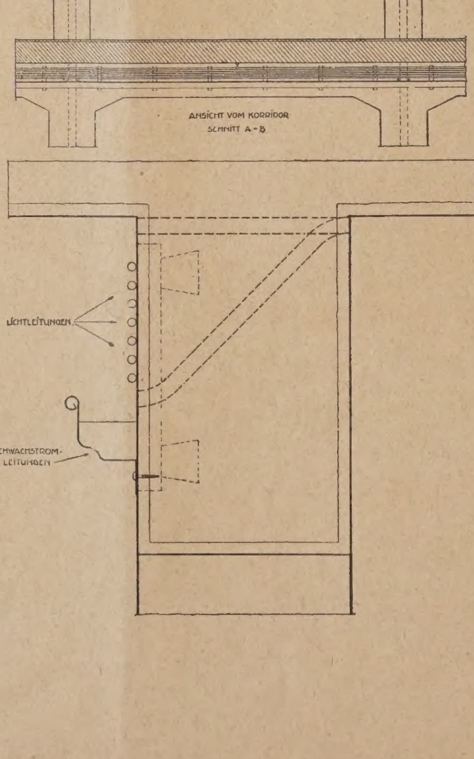
Maßstab 1:1500

Abb. 3 (hierneben). Grundrißsystem mit Anordnung der Stützen und Festpunkte (Treppen, Garderoben, Aborte usw.)

Abb. 2 (oben). Grundriß als Beispiel einer Aufteilung des Systems in Säle, Einzelzimmer an Korridoren usw.

Abb. 4 (unten links). Lageplan. — Abb. 5 (unten rechts). Verlegung der Stark- und Schwachstromleitungen in den Korridoren.





in denen auf der einen Seite des Korridors die unproduktiven Räume untergebracht sind, nämlich die Treppen und Transportanlagen, Garderobenräume, Aborte usw.

Es ergibt sich bei diesem Schema also von selbst die Notwendigkeit, in den zuerst genannten Büroflügeln nur ein System von Außenwänden und Stützen anzuordnen. Um an Kosten und Gebäudeumfang zu sparen, wurden in diesen Flügeln Mittelkorridore vorgesehen. Der Abstand der Stützen von 3,50 m — welches Maß eine gute Ausnutzung des Eisens und Eisenbetons ergibt — hängt mit der von uns im Einzelnen ausprobierten Achsenentfernung der Fenster von 3,50 m zusammen. Wir haben bei diesem System die Möglichkeit, für kaufmännische Büros 2×3 Schreibtischreihen bei einer Raumtiefe von 6,50 m vor je ein Fenster zu stellen. Außerdem ist bei unserem Betrieb diese Fensterteilung für die Anlage der technischen Büros, Zeichensäle usw. gut geeignet. Die Frage, ob es besser ist, an Stelle eines Achsenmaßes von 3,50 m etwa zwei Achsen von 1,75 m anzuwenden, kann nicht unbedingt mit Ja beantwortet werden; sie hängt in der Hauptsache von den betrieblichen Verhältnissen und auch von der klimatischen Besonderheit in dem betreffenden Fall ab. In windreichen Gegenden ist ein Bau mit zu vielen Fenstern häufig eine große Last. Die Ausführung der Stützen und Unterzüge erfolgte in dem ersten Ausbau wegen der damaligen Jahreszeit in Eisen. Bei dem späteren Ausbau wurde die Ausführung in Eisenbeton gewählt. Die Außenpfeiler sind jedesmal gemauert, was im allgemeinen das Billigste und Einfachste ist.

Die Anordnung der Treppen erfolgt bei unserem System am besten bei dem Zusammenschnitt zweier Gebäudeteile, wobei jedoch die Treppe innerhalb des Querflügels zu liegen kommt. Diese Anordnung ist die sparsamste und liefert noch ein gut beleuchtetes Treppenhaus (Abb. 13, S. 270). In den Querflügeln, in denen die ein für allemal festgelegten Treppen, Toiletten, Garderoben sowie Verbindungskorridore liegen, wäre es nun eine Verschwendung gewesen, hier ebenfalls ein System von Stützen zu wählen, denn es ist natürlich teurer, wenn man die Last der Decke zunächst auf Unterzüge und dann auf ein-

Abb. 2—5. Verwaltungsgebäude des Siemenskonzerns in Siemensstadt (Berlin).

zelne Stützen überträgt, statt sie gleichmäßig auf eine gemauerte Wand mit entsprechenden Öffnungen zu leiten. Es wurde daher hier eine gemauerte Mittelwand ausgeführt, die die Deckenlast gleichmäßig aufnimmt. Um aber für die Büroräume, die in diesen Querflügeln gegenüber den Toiletten und Garderoben entstehen, eine möglichst große Beweglichkeit zu haben, wurden in jeder Fensterachse gewölbte Öffnungen ausgespart. An denjenigen Stellen, wo eine Tür nicht erforderlich ist, wo also große Räume in diesen Querflügeln untergebracht sind, wird diese Öffnung in Kämpferhöhe mit einer dünnen Wand geschlossen. Im Bedarfsfalle kann dann an jeder Stelle das dünne Wandfeld durch eine Tür ersetzt werden. Über den Kämpfern ist in jedem Feld zur Beleuchtung des Korridors ein Oberlicht angebracht. Auch in den Mittelkorridoren der Büroflügel sind in ähnlicher Weise in jeder Fensterachse Oberlichter angeordnet.

In den Büroflügeln (Abb. 2 auf S. 266) ist die Möglichkeit gegeben, entweder große Säle durchlaufend oder auch Korridore und kleinere Säle oder Einzelzimmer unterzubringen.

Wie der Forderung nach einer l e i c h t e n E r w e i t e r u n g s m ö g l i c h k e i t entsprochen werden kann, zeigt Abb. 4 auf S. 266. Gerade die einfache Ausbildung des Grundrisses, die Treppen, Garderoben und Toiletten jedesmal an einer bestimmten Stelle vorsieht, ermöglicht eine Erweiterung ohne Schwierigkeiten in jedem Stadium des Baues. Ob man allerdings die Erweiterung in dem Umfang, wie dies auf dem Plan vorgezeichnet ist, ausführen wird, erscheint mir fraglich, da eine Anhäufung von Menschen über ein gewisses Maß hinaus doch bedenklich ist. Man wird, wenn man die Zahl von 6000 Angestellten überschreitet, eine entsprechende Trennung der Gebäude vornehmen.

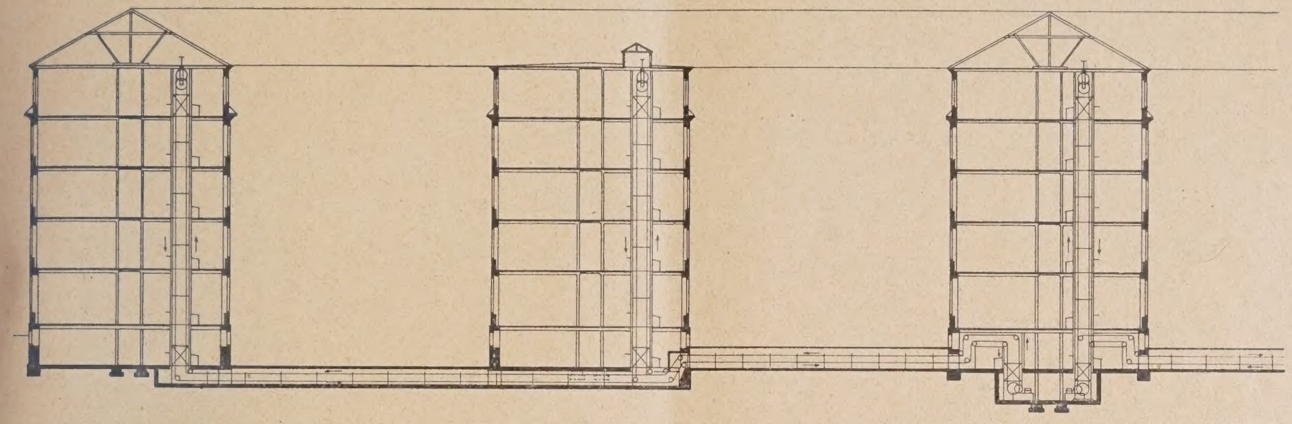


Abb. 6. B r i e f p o s t - B e f ö r d e r u n g s a n l a g e, d a r g e s t e l l t i m S c h n i t t d u r c h d e n m i t t l e r e n u n d d i e b e i d e n l i n k e n N o r d - S ü d f l ü g e l. M a ß s t a b rd. 1 : 600.

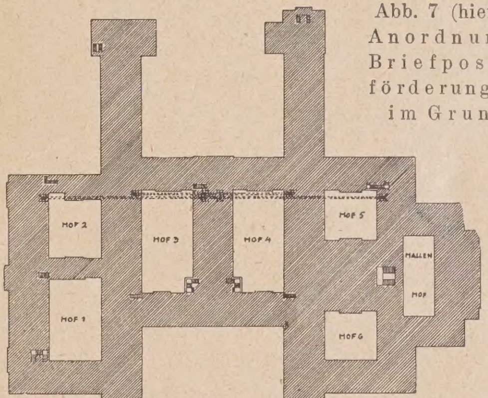


Abb. 7 (hierneben). A n o r d n u n g d e r B r i e f p o s t - B e f ö r d e r u n g a n l a g e i m G r u n d r i ß.

Abb. 6—8. V e r w a l t u n g s g e b ä u d e d e s S i e m e n s k o n z e r n s i n S i e m e n s s t a d t (B e r l i n).

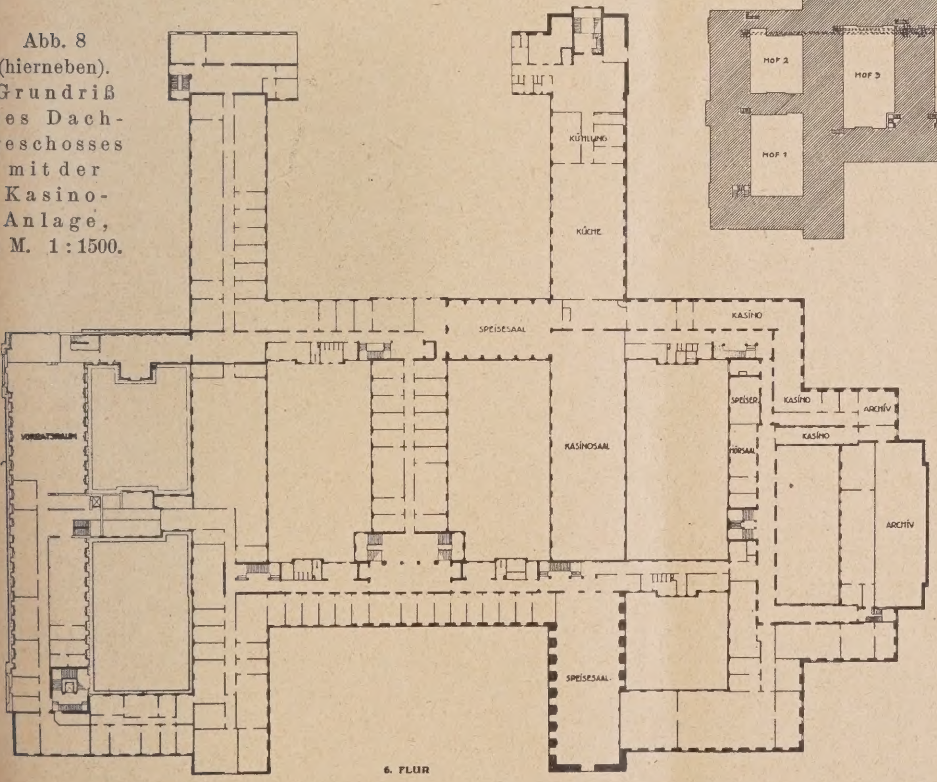


Abb. 8 (hierneben). G r u n d r i ß d e s D a c h g e s c h o s s e s m i t d e r K a s i n o - A n l a g e, i. M. 1 : 1500.

Über die besonderen baulichen Einzelheiten kann im Rahmen dieses kurzen Vortrages nur Einiges gestreift werden. Ein wichtiges Kapitel ist vor allem die H e r s t e l l u n g d e r D e c k e n. Die Decke ist im allgemeinen das Schmerzenskind des Gebäudes, denn bei allen Vorzügen des Eisenbetons bleibt als ärgerliche Begleiterscheinung die leichte Schallübertragung dieses Materiales. Gewöhnlich wird die übliche und allerdings auch billigste Decke ausgeführt, bei der Querbalken in Abständen von 2—3 m liegen und die eigentliche Decke zwischen diese gespannt wird. Diese starren Querbalken und die dazwischen liegende dünne Decke fördern nicht unwesentlich die Übertragung des Schalles. Besser wird die Sache, wenn man an Stelle der Balkenkonstruktion eine frei gespannte Steineisendecke zur Ausführung bringt, wie es in unserem Fall geschehen ist. Es wurde ein ziemlich hoher Deckenstein mit je vier Löchern gewählt. Diese Steine, die als Füllmaterial zwischen den tragenden Eisenbetonrippen stecken, wirken der Schallübertragung wesentlich entgegen. Die etwas erhöhten Kosten spielen bei dem Gesamtobjekt keine ausschlaggebende Rolle. Es darf bei dieser Konstruktion nicht versäumt werden, den Deckenputz kräftig genug auszuführen, da bei einem zu dünnen Auftrag des Putzes die Betonrippen an der Decke sichtbar werden. Wählt man, wie dies bei unserem Beispiel ebenfalls geschehen ist, noch einen guten Steinholzestrich und darüber ein starkes Linoleum, so ist man dem Übelstand der Schallübertragung nach Möglichkeit entgegengetreten. Aber die e b e n e n Deckenuntersichten haben noch einen weiteren Vorzug. Während bei der üblichen massiven Decke zwischen sichtbaren Trägern häufig unschöne Teilfelder entstehen, wenn man an irgendeiner Stelle eine Wand ziehen muß, etwa

um einen kleineren Raum abzutrennen, können derartige Zwischenwände bei der trägerlosen Decke an jeder beliebigen Stelle errichtet werden. Auch bei dem Legen der Lichtleitung, zumal wenn die Leitung auf Putz verlegt wird, liefert die ebene Plandecke beträchtliche Vorteile. Während man hier die ganze Decke in ihrer ebenen Fläche zur Verfügung hat, muß man bei den vorhin geschilderten tungen auf Putz sichtbar vor sich hat. Abgesehen von der größeren Billigkeit erwächst bei der offenen Leitungsverlegung der große Vorteil, daß man bei Störungen, Veränderungen im Betrieb, bei Verlegungen von Büros usw. jederzeit sofort an die Leitung heran kann. In dem vorliegenden Falle wurde die Verlegung auf Putz gewählt und man hatte dies bisher bei den zahllosen Veränderungen

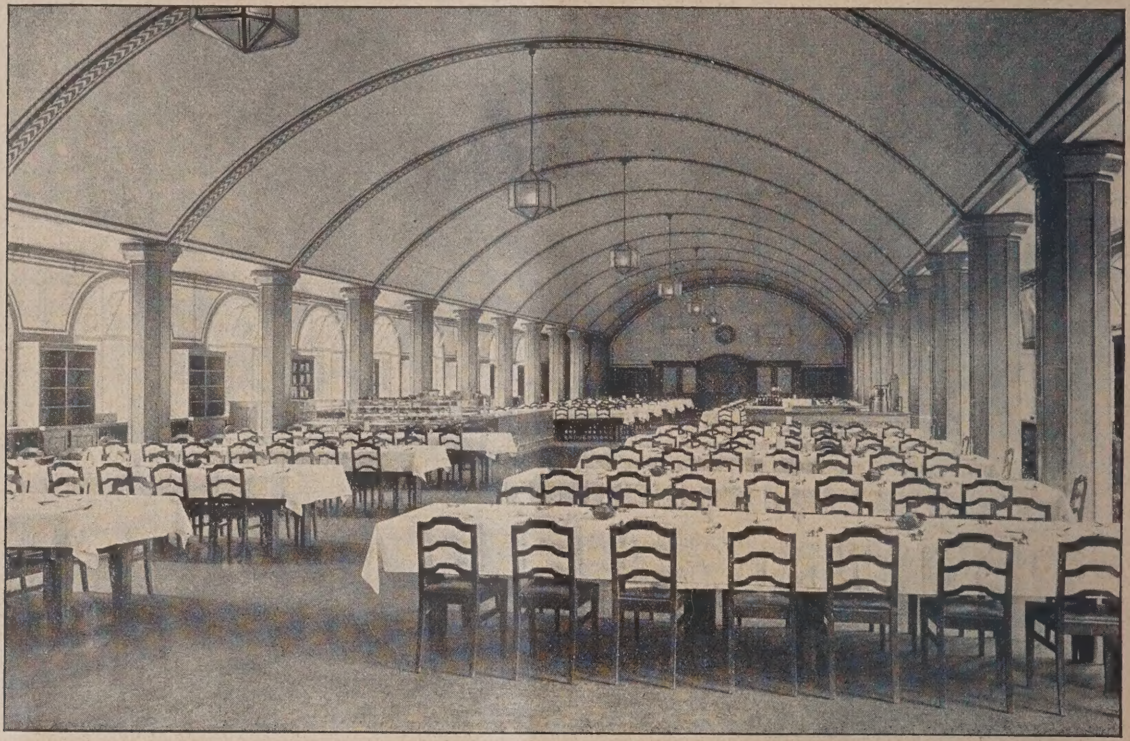


Abb. 9. Hauptspeisesaal der Kasino-Anlage im Dachgeschoß.

Abb. 10. Küchenraum der Kasino-Anlage im Dachgeschoß.
Verwaltungsgebäude des Siemenskonzerns in Siemensstadt.
Architekt: Regierungsbaumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

Trägerdecken häufig in häßlichem Bogen um die Balken herumgehen, was außerdem umständlicher ist.

Wir kommen hierbei auf die Installation zu sprechen. Man wird ja selbstverständlich bei den gesamten Repräsentationsräumen die Licht-, Fernsprech- und Klingelleitungen usw. unter Putz legen. Aber es hat bei einem großen Gebäude doch etwas Beruhigendes, wenn man im übrigen bei denjenigen Gebäudeteilen, in denen die Masse der Angestellten tätig ist, die gesamten Leiund Ergänzungen, die ein großer Betrieb durchzumachen hat, nicht bereut. Bei den kleineren Anlagen liegt diese zwingende Notwendigkeit natürlich nicht vor. Aber auch hier hat die offene Verlegung der Leitungen ihren Vorteil und jedenfalls wirkt die Sachlichkeit, die in diesem System liegt, keineswegs ungünstig oder störend. Außerdem ist das Rohrmaterial, das heute zur Verfügung steht, im allgemeinen so dünn, daß die offene Anlage in den meisten Fällen kaum mehr störend auffallen wird.

Eine besondere Ausbildung hat in unserem Fall die Verlegung der Leitungen für Stark- und Schwachstrom auf den Korridoren erfahren. Als oberer Wandabschluß

Schnitt durch die Rinne selbst. Darüber liegen, an der Wand befestigt und durch die Rinne von unten verdeckt, die Lichtleitungen. Durch Rohre (punktiert gezeichnet),

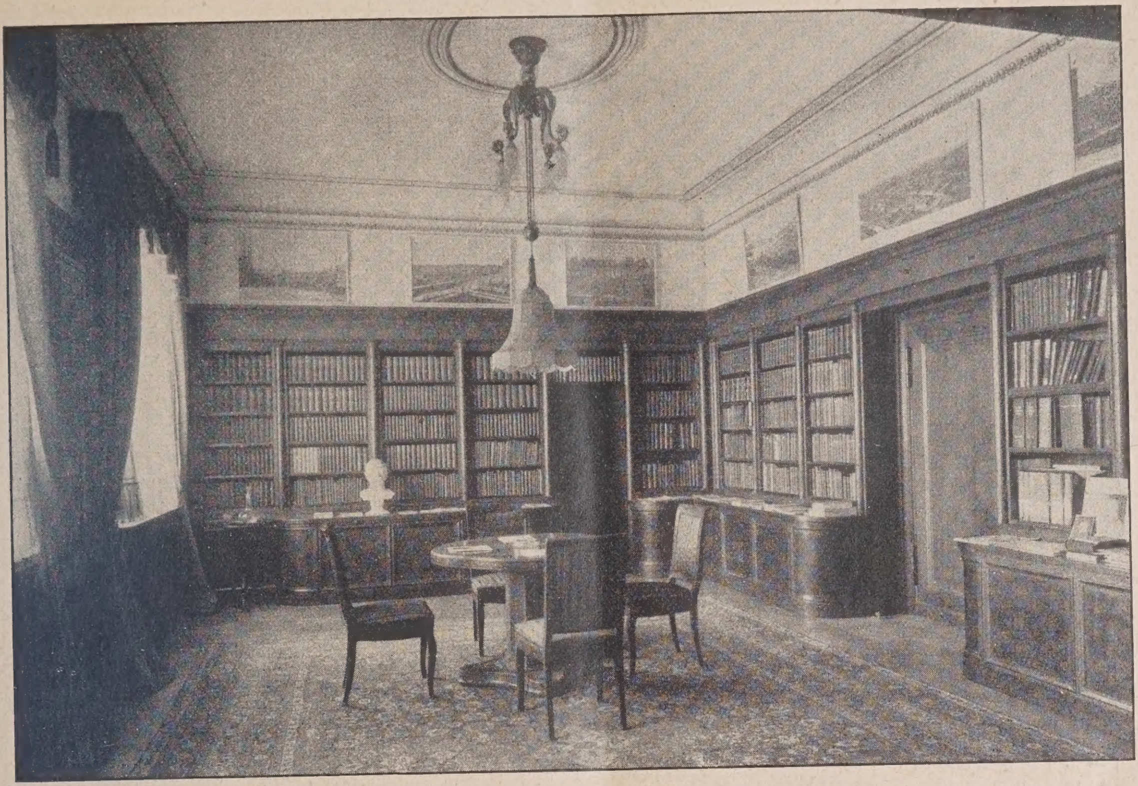


Abb. 11. Arbeitszimmer des verstorbenen Geh.-Rat Wilhelm von Siemens.

Abb. 12. Bibliotheksraum des verstorbenen Geh.-Rat Wilhelm von Siemens. Verwaltungsgebäude des Siemenskonzerns in Siemensstadt. Architekt: Regierungsbaumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

ist eine gesimsartige Rinne angebracht, in der die Fernsprech- und Klingelleitungen liegen. Diese häufig geänderten Leitungen sind auf diese Art jederzeit zugänglich. Man sieht auf der Einzelzeichnung in Abb. 5, S. 266, einen

die beim Bau in die Eisenbetonunterzüge in bestimmten Abständen einbetoniert werden und auf der Büroseite unterhalb der Decke münden, werden die Abzweigleitungen gezogen. Diese Anlage hat sich sehr gut bewährt.

Ein besonderes Verdienst erwirbt sich der Architekt, wenn er es nicht unter seiner Würde hält, sich des Leitungswirrwarrs anzunehmen, das in den Kellerräumen eines großen Verwaltungsgebäudes entsteht. Hier häufen sich die Kabel für Licht-, Kraft- und Telefonleitungen, die Rohre für Gas, Wasser, Abwasser, Heizung. Es ist eine dringende Notwendigkeit, in dieses Gewirr durch klare Einteilung Ordnung zu bringen, was dadurch besonders unterstützt wird, daß die einzelnen Leitungen durch Farben unterschieden werden. Wo die Kosten keine ausschlaggebende Rolle spielen, ist die Anlage eines besonderen Rohrkellers wünschenswert.

Was die Beleuchtung des Hauses und namentlich der Arbeitssäle betrifft, so kann ich mir bei einem neuzeitlichen Bau im Allgemeinen nichts anderes denken als halb indirekte oder ganz indirekte Beleuchtung. Ich bin in diesem Punkt mit dem Herrn Prof. Kanold nicht ganz einig. Ich glaube, daß es das Bestreben sein muß, die indirekte Beleuchtung, wie es bei uns auch geschehen ist, zu vervollkommnen, und nicht etwa auf die Einzellampen in irgendeiner Form zurückzugreifen. Man hat hauptsächlich in Amerika eingehende Versuche auf diesem Gebiet angestellt und hat gefunden, daß dabei auch die physchologische Seite von Wichtigkeit ist. Ein gleichmäßig und allgemein erhellter Raum wirkt auf die Angestellten beruhigender und freundlicher, als solches bei einem durch Tischlampen erhellten Saal der Fall ist, wobei die Tische grell beleuchtet sind, das Übrige aber im Dunkeln liegt. Das Auge erleidet eine störende Beeinflussung, wenn der Blick von dem hell erleuchteten Platz in den dunkleren Raum fällt und umgekehrt. Es kommt bei der indirekten Beleuchtung wohl sehr auf das System an. Wir haben in Siemensstadt mit unseren sogenannten Luzetten gute Erfahrungen gemacht. Allerdings mußten wir eingehende Versuche anstellen, bis wir schließlich bei dem jetzt von uns angewendeten System angelangt waren.

Ein wichtiges Problem ist ferner die Heizung. Wir haben, wie dies bei Bürogebäuden wohl das Richtige ist, wegen der Regulierfähigkeit eine Warmwasserheizung ausgeführt. Um Kosten zu ersparen, hatten wir das Einrohr-Pumpensystem angewandt, wobei Vor- und Rücklauf durch ein und dasselbe Rohr gehen. Es empfiehlt sich bei diesem System jedoch dringend, hauptsächlich bei großen Anlagen, eine Regulierungsmöglichkeit der einzelnen Gebäudeflügel vorzusehen. Es ist kaum glaublich, wie bei starkem Windanfall einzelne Gebäudeteile abgekühlt werden, während geschütztere Teile mit geringerer Temperatur auskommen. Natürlich entstehen hierdurch höhere Anschaffungskosten, die sich jedoch durch Kohlenersparnis leicht bezahlt machen. Nach unserem bewährten System der offenen Verlegung haben wir in den Büros und Arbeitsräumen die Rohre vor die Wand gelegt, wodurch wir die ganze Anlage dauernd unter Kontrolle haben.

Abb. 13. Blick in ein Treppenhaus.
Verwaltungsgebäude des Siemenskonzerns.
Architekt: Reg.-Bmstr. a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

Von einer künstlichen Lüftung ist in unserem Verwaltungsgebäude der sehr bedeutenden Kosten wegen abgesehen. Gewiß ist eine solche sachgemäße Lüftung, die mit der Heizung kombiniert sein muß, durchaus wünschenswert. Aber es handelt sich nicht allein um die sehr umfangreichen Anlagekosten — man denke allein an die unzähligen Kanäle — sondern auch um eine sehr sorgfältige und daher ebenfalls sehr kostspielige Wartung und Unterhaltung, und nur, wenn letzte einwandfrei durchgeführt wird, hat eine solche Lüftungsanlage Zweck. Im anderen Falle wächst sie sich eher zu einem Übelstand aus, bei dem die Insassen durch Zugerscheinungen geplagt werden. Schließlich darf nicht vergessen werden, daß, je größer das Gebäude ist, um so verwickelter die Anlage wird und auch hierdurch weitere erhöhte Kosten entstehen. Dagegen haben wir wenigstens in unseren Sitzungssälen, wo mitunter stark geraucht wird, sorgfältige künstliche Entlüftung vorgesehen, für die hier ein Bedürfnis besteht.

Ein besonders schätzenswerter Bestandteil unseres Verwaltungsgebäudes ist die für 4000 Personen berechnete Kasino-Anlage, die wir, um Gerüchte möglichst zu vermeiden und den Platz gut auszunutzen, in das Dachgeschoß verlegt haben. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, die ganze Anlage elektrisch zu betreiben. Abbildung 8 auf S. 267 zeigt die Verteilung der Räume, nämlich die Lage der Küche, daran anstoßend eine Anrichte, von der aus eine Anzahl größerer und kleinerer Säle versorgt werden. Abb. 10, S. 268, zeigt die Küche mit ihren 10 großen Kesseln zu je 400 l Inhalt, sowie mit ihren Bratöfen und Bratröhren. Bei dieser Küche hatten wir ursprünglich auch geglaubt, ohne künstliche Lüftung auszukommen, hatten uns jedoch hierin gründlich getäuscht. Der Wrasenniederschlag an der Decke war so gewaltig, daß wir uns zu einer umfangreichen Zuführung von erwärmter Luft und entsprechender Abführung der Dämpfe, hauptsächlich über den großen Kesseln entschließen mußten. Seitdem strahlt die Küche in absoluter Sauberkeit und erfreut durch ihre reine Luft. Von den umfangreichen Speisesälen stellt Abb. 9 auf S. 268 den Hauptsaal dar, in dem zur gleichen Zeit 600 Personen essen können. Diese Säle stehen selbstverständlich in einem unmittelbaren Zusammenhang mit großen Aufzugseinrichtungen; insgesamt sind in dem Gebäude 2 Paternoster und 5 Personenaufzüge eingebaut.

Von einer zentralen Kleiderablage wurde wegen der Weitschweifigkeit der Anlage abgesehen. Bei ausgedehnten Anlagen ist nur mit einer großen Anzahl gleichmäßig verteilter Einzelgarderoben auszukommen. In unserem Fall befinden sich neben jeder Toilettenanlage für die umliegenden Büros entsprechende Garderoben mit Wasseranschluß, die sich möglichst offen an die Korridore anschließen, um diesen zugleich Luft und Licht zu gewähren.

Noch ein Wort über die Briefpostbeförderung im Haus. Da bei der Art des Betriebes die Beförderung von größeren Zeichnungen und Aktenstücken verlangt wurde, kamen eine Rohrpostanlage und bei der großen Ausdehnung des Baues auch einzelne Aktenaufzüge nicht in Frage. Man ersann daher eine Anlage, die eine Kombination zwischen einem Aktenaufzug und einer Paternosteranlage darstellt. (Abb. 6 u. 7, S. 267.) Von einer zentralen Poststelle im Keller wurden nach jedem Längsflügel Kettenanlagen ausgeführt, die in gewissen Abständen Aktenkästen mitführen und zunächst wagerecht, dann in den Flügeln selbst lotrecht arbeiten. Durch besondere Stellvorrichtungen werden die Akten in den einzelnen Geschossen selbsttätig entleert. Es hat sich in der Praxis herausgestellt, daß man mit dieser sehr umfangreichen Anlage etwas zu weit gegangen war, und man hat sich später zu einer teilweisen Verkleinerung entschlossen.

Man sieht, daß bei dem Bau eines solchen Gebäudes eine Unzahl technischer und wirtschaftlicher, rein verstandesmäßiger Überlegungen erforderlich sind. Zum Glück gesellen sich hierzu auch noch reizvolle künstlerische Aufgaben für den Architekten. Davon einige Proben: die Bildbeilage in der folg. Nummer zeigt unseren Sitzungssaal, einen quadratischen Raum mit rundem Tisch für etwa 30 Pers., wobei die übliche Hufeisenform vermieden ist und jeder Anwesende den anderen sieht. Das Arbeitszimmer des verstorbenen Geh.-Rt. Wilh. von Siemens, gibt Abb. 11 auf S. 269, Abb. 12 dessen Bibliotheksraum, Abb. 1 auf S. 265 den Vortragssaal, Abb. 15, S. 271, ein typisches Direktionsarbeitszimmer wieder. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Das geplante Stadtbad in Bielefeld. Die Stadt Bielefeld will an Stelle des bisherigen, sehr alten und ganz unzulänglichen Stadtbades mit dem viel zu kleinen Schwimmbecken von 7,5×15 ^{m} Ausdehnung eine neue Hallenbadanlage errichten. Der Plan, der bereits im Jahre 1914 aufgegriffen wurde, soll jetzt verwirklicht werden, sobald die Mittel sicher gestellt sind. Der bereits aufgestellte Entwurf löst die Aufgabe in einer bisher nicht ausgeführten Weise, so daß wir, nach den Mitteilungen seines Verfassers, Stadt-Ob.-Brt. Schultz-Bielefeld, im „Techn. Gemeindeblatt" einige allgemein interessierende Angaben hier folgen lassen.

Die Anlage ist als großes, zwei Höfe (Luftbäder) umschließendes Rechteck auf einem Platz im Zentrum der Stadt geplant, dessen Ostseite an der Kaiserstr. sie im wesentlichen bedecken wird. Sie enthält im rückwärtigen Längstrakt des Rechtecks zwei getrennte Schwimmbecken von 30 ^{m} Länge für Männer und 20 ^{m} Länge für Frauen bei 12 ^{m} Breite, die für größere sportliche Veranstaltungen, durch Fortnahme einer verschiebbaren Wand, zu einem 50 ^{m} langen Schwimmbecken vereinigt werden können. Die flachen Stellen an den Enden des großen Beckens sehen 75 ^{cm} Wasserstand vor, der gegf. um 50 ^{cm} gehoben werden kann, also auf 1,25 ^{m} an der flachsten, auf 4 ^{m} an der tiefsten Stelle. Die Sprungbretter liegen an der tiefsten Stelle quer zur Hauptrichtung. Die Hallendecke enthält ein 8,5×50 ^{m} großes doppeltes Glasoberlicht, das, in Felder zerlegt, durch maschinelle Windevorrichtungen vollständig zur Seite auf das flache Dach geschoben werden kann, so daß bei günstiger Witterung ein Freibad entsteht. Die Auskleidezellen für Männer und Frauen liegen in zwei besonderen Vorräumen (in den seitlichen Trakten des Grundrißrechtecks), sind also vom Schwimmbetrieb ganz abgetrennt und in drei Reihen übereinander auf vorgekragten Emporen angeordnet, so daß sich für den Badewärter vollständige Übersicht und eine Lichtzuführung durch große Oberlichter ergibt. Die Reinigungsräume an den Kopfenden der großen Halle müssen zwangläufig von jedem Badenden vor Betreten des Schwimmbeckens benutzt werden. Eine große Empore für Zuschauer bei Wettkämpfen soll in drei Stufen die Schwimmhalle auf beiden Längsseiten umgeben, ferner werden voraussichtlich große, ansteigende Queremporen an den Kopfenden der Halle über den Reinigungsräumen angelegt (mit Auskleideschränken für Massenbetrieb), so daß sich ein geschlossener Emporenring auf diese Weise ergibt.

Da der gesamte Wasserbedarf wahrscheinlich nahezu umsonst von dem 1,5 ^{km} entfernten städt. Betriebsamt (Elektrizitäts- und Gaswerk) durch Fernleitung in dauerndem, langsamen Zulauf geliefert wird, so wird zur schnellen Füllung des Bades und zur Aufspeicherung der im Wasser bereits mitgelieferten Wärme im Keller unter dem Schwimmbecken ein Sammelbecken gebaut, das mindestens einen vollen Tagesbedarf fassen kann, so daß das Becken in kurzen Abständen völlig frisch gefüllt werden kann. Die übliche Filteranlage mit Chlorierung ist außerdem vorgesehen. Auf der einen Seite des großen Beckens ist auch eine Wellenbad-Einrichtung geplant.

Die beiden Luftbäder in den inneren Höfen, mit besonderen Auskleidezellen am Rande, sind je 500 ^{m} groß. Der vordere Längstrakt des Bauwerks enthält im Erdgeschoß zwei Wannenbadabteilungen von 22 und 24 Wannen, im Untergeschoß zwei Brause- und Wannenbadeabteilungen mit 84 Brausen und 46 Wannen als Reinigungsbäder, im Obergeschoß eine Schwitzbadeanlage und eine Abteilung mit 21 Zellen für medizinische Bäder. Ferner sind vorhanden außer der Haupthalle ein Erfrischungsraum, die üblichen Büro- und Betriebsräume, vier Betriebwohnungen, schließlich eine große Wäscherei, die auch für andere städt. Betriebe nutzbar gemacht werden soll, ein kleines Hundebad und die notwendigen Pumpen und Gegenstromapparate zur weiteren Erwärmung des angewärmt zum Stadtbad gelieferten Wassers. Die Heizung der ganzen Anlage soll durch Anschluß an ein Fernheizwerk ermöglicht werden.

Die erforderlichen Mittel von rd. 2 Mill. Mark (einschl. der Fernleitungen) sollen durch innere Anleihe in Bielefeld aufgebracht werden, die in kleinen laufenden Beträgen von der interessierten Bevölkerung zinslos gegeben und nach zehn Jahren mit 150 v. H. zurückgezahlt werden soll. Auch die Krankenkassen und die Industrie werden Darlehne geben. Die Bauzeit wird sich nach dem Bauprogramm auf zwei Jahre erstrecken. —

Abb. 14. Bürosaal mit künstlicher Beleuchtung mit sogenannten Luzetten.

Abb. 15. Typisches Direktionsarbeitszimmer.
Verwaltungsgebäude des Siemenskonzerns in Siemensstadt (Berlin).

Die Ausstellung farbiger Architektur und Deutscher Farbentag in Hamburg. In seiner Abhandlung in Nr. 25 der „Deutschen Bauzeitung" vom 28. März d. J. führt Dr. Werner Hellweg in Hamburg eine Reihe von Namen solcher

Männer auf, die „schon lange erkannt, daß die Farbe als Gestaltung und Bestimmungselement der Baukunst wieder in weitgehendem Maße dienstbar gemacht werden müßte“. Ohne das Verdienst dieser Männer irgendwie schmälern zu wollen, liegt es aber doch im Interesse der Wahrheit, festzustellen, daß neben und vor diesen Andere bereits die Farbe in die Architektur eingeführt hatten. Bereits in den Entwürfen zu dem Wettbewerb für die Römerfassaden in Frankfurt a. M. 1889 haben neben Gabriel von Seidl der Maler A. F. Martin in Kiddrich und mein Vater Max Meckel wohl zum erstenmal in bedeutendem Umfang für ein monumentales Bauwerk die Farbe herangezogen, während Schäfer bei seinem Entwurf auf die Farbe noch ganz verzichtete. Der außerordentlich talentierte und mit feinem Farbensinn begabte Martin hatte leider nur wenig Gelegenheit, Außenarchitektur farbig zu behandeln. Dagegen war er als bekannter Kirchenmaler bei der Ausstattung vieler rheinischer und süddeutscher Kirchen erfolgreich tätig.

Mein Vater hat dann bereits zu Beginn der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts die Martinskirche in Freiburg und andere Kirchenbauten im Äußeren durchweg in kräftigen Tönen angestrichen und bemalt. Erst dann folgte Karl Schäfer mit Jung-St. Martin in Straßburg.

Auf den Schultern dieser älteren Generation stehen alsdann die Jüngeren wie Kanold, Phleps und Andere, zu denen ich mich wohl auch rechnen darf, denn ich habe zuerst von ihnen und in größtem Umfange die Farbe in der Außenarchitektur angewendet und zwar bei Bauten in Freiburg und in Oberbaden schon in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts, in Danzig zuerst 1911. Über manche dieser Bauten liegen Veröffentlichungen im Zentralblatt der Bauverwaltung und der Deutschen Bauzeitung vor.

Auch Karl Weber in Danzig, der dort kurz nachher die Farbe zu Ansehen brachte, darf hier nicht unerwähnt bleiben, da er sich stets und überall auf das eifrigste für „farbige Architektur“ eingesetzt hat. Die Männer wie Taut und Andere, die nach dem Kriege der Farbe das Wort redeten, hatten es insofern leichter, als sie auf den Arbeiten ihrer Vorgänger, die sich gegen die öffentliche Meinung und nicht zuletzt gegen die Baupolizeibehörden erst durchsetzen mußten, aufbauen konnten. —

Meckel, Freiburg im Breisgau.

Literatur.

Historische Topographie der Freien und Hansestadt Hamburg von 1895—1920. Mit Nachträgen bis 1923. Unter Benutzung amtlicher Quellen von W. Melhop, Oberbaurat a. D. Otto Meißners Verlag. Hamburg 1925. 2 Bde. Preis des ganzen Werkes in Halbleinen 48 M., in Halbleder 54 M.*)

Diese schöne Veröffentlichung, auf die wir die Aufmerksamkeit unserer Leser schon im Februar 1923 hingelenkt haben, liegt nunmehr in zwei starken Bänden abgeschlossen vor. — Die letzte Lieferung ergänzt die Beschreibung der Landherrenschaften der Geest- und Marschlande, Bergedorf nebst den Vierlanden, sowie das Amt Ritzebüttel und Zubehör. — In den Walddörfern liegt z. B. in erster Linie das Siedlungsgebiet für Hamburg. Ihre vielen neuen Straßen, Verkehrsverbindungen, ihre Grundstückspreise und Wohlfahrtseinrichtungen bieten daher besonderes Interesse. — Bei den Marschdörfern handelt es sich vor allem um Deiche, Wege, Brücken, Be- und Entwässerungseinrichtungen und Verkehrsfragen. — Bergedorf und Geesthacht sind jetzt zu Städten erhoben und haben 16 500 bzw. 5200 Einwohner. Die als Vierlande bekannten vier Dorfschaften sind zusammen 7430 ^{ha} groß und haben 10 253 Einwohner. Dieser Abschnitt enthält viele Angaben über Kirchen und Schulen, über die Marschbahn, über das Schloß, die Friedhöfe und die 1912 eröffnete neue Sternwarte, ferner über die Gasquelle und über die 1899 gestiftete große Heilstätte Edmundstal. — Cuxhaven und Döse zählen jetzt 15 500 Einwohner. Hier bieten der von 9 auf 42 ^{ha} vergrößerte Hafen, die Schnelldampferanlagen und die Seebade-Einrichtungen vorzugsweise Interesse. — Am Schluß steht die Insel Neuwerk, die bei 327 ^{ha} Größe in etwa zehn Wohnhäusern nur 58 Einwohner birgt.

Da die Eigenarten jedes einzelnen der vielen Gebietsteile mit außerordentlich eingehendem Sach- und Zahlenmaterial beschrieben ist, so umfassen die beiden Bände mehr als 1200 Druckseiten, wozu noch 70 Seiten hinzukommen für das sehr gute, mit mehr als 6000 Schlagwörtern bearbeitete Sachregister. — Ergänzt wird das Werk durch die beigegebene Karte, die den hauptsächlichsten Teil des hamburgischen Gebietes, allerdings nur im Maßstab 1 : 50 000, zeigt. Wir können dem Buch nur allseitig die weiteste Verbreitung wünschen, denn es hält, was es verspricht, und gibt in mustergültiger Weise Auskunft über alle Fragen, die sich auf das Gebiet der Stadt Hamburg beziehen. — Julius Faulwasser, Arch. B. D. A.

*) Preis der Einzellieferung je 7 M. Decken zu Bd. I u. II. je in Halbleinen je 2 M., in Halbleder je 5 M. —

Wettbewerbe.

Einen Ideenwettbewerb um Entwürfe zu einem Lyzeumsneubau der Stadt Lauenburg, Pomm., schreibt der Magistrat mit Frist zum 1. Juni unter den z. Zt. in Pommern, Brandenburg, Ostpreußen und Danzig wohnenden deutschen Architekten aus. Drei Preise zu 1000, 700, 300 M., weitere Entwürfe können zu je 200 M. angekauft werden. Im Preisgericht die Herren: Reg.-Brt. Goehrtz, Köslin, Stadtbrt. Wegmann, Stolp, Stadtbmstr. Döring, Lauenburg, Stadtverordn. Mauermstr. Hahn, Lauenburg. Unterlagen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, vom Stadtbauamt Lauenburg. —

Zum Wettbewerb: Friedrich-Ebert-Brücke in Mannheim (vgl. Nr. 28) werden jetzt die Preisrichter genannt. Zu ihnen gehören: Arch. Prof. Dr. h. c. Bonatz, Stuttgart, Ing. Prof. Dr.-Ing. Gaber, Karlsruhe, Ing. Prof. Dr.-Ing. Kleinlogel, Darmstadt, Ing. Prof. Kayser, Darmstadt, Arch. Stadtbrt. Ludwig, Mannheim, Ob.-Brt. Meythaler, Karlsruhe, Arch. Stadtrat Reidel, Mannheim, der Vorstand des Tiefbauamts i. V. Stadtbrt. Elsaesser, Arch. Ob.-Brt. Zizler, beide Mannheim. —

Ideenwettbewerb Gefallenen-Denkmal der Landsmannschaften in Coburg. Unter den mit lobender Erwähnung und Geldentschädigung ausgezeichneten Verfassern war Herr R. W. Krüger genannt, der jedoch richtig Arch. B. D. A. und D. W. B. Willy Krüger, Düsseldorf, heißt. —

Einen internationalen Wettbewerb um Vorentwürfe für ein Blindeninstitut in Buenos Aires (Argentinien) schreibt der Vorstand dieses Instituts mit Frist zum 31. Dezember aus. Die Entwürfe ausländischer Bewerber sind bis zu diesem Tage 12 Uhr mittags bei der argentinischen Gesandtschaft des betreffenden Landes einzureichen. Zur Verteilung kommen 5 Preise von 10 000, 6000, 4000, 3000, 2000 Gold-Pesos. Ankäufe sind nicht vorgesehen. Bezüglich der Preise heißt es in der amtlichen deutschen Übersetzung der Ausschreibung „Die Preisrichter sind berechtigt, einige Preise unbesetzt zu lassen oder mehrere zusammen zu ziehen und sie zu verteilen, im Falle sie dies als geeignet halten“. (Wenn darunter verstanden sein soll, daß einzelne Preise u. Umst. überhaupt nicht zur Verteilung kommen, d. h. die Preissumme reduziert werden kann, so würde das, wenn eine genügende Anzahl bedingsgemäßer Arbeiten eingehen, den allgemeinen Wettbewerbsgrundsätzen widersprechen. Auch der spanische Urtext der Ausschreibung läßt hier Zweifel offen.)

Dem Preisgericht sollen als Fachleute angehören: Der Präsident des Zentral-Architekten-Vereins und der Präsident der nat. Ingenieur-Vereinigung in Buenos Aires, der Generaldir. d. Arch. Abt. des Bauten-Ministeriums. Die Fachpreisrichter sind darnach in der Minderzahl, auswärtige Preisrichter sind nicht vorgesehen. Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigentum des Blindeninstitutes über, das Veröffentlichungsrecht verbleibt den Verfassern.

Das etwa trapezförmige Gelände hat 18,7 ^{ha} Fläche und wird von einer Bodensenkung mit Wasserlauf und kleinem Teich durchzogen. Es kommen Höhenunterschiede bis etwas über 5 ^{m} vor, doch ist Auffüllung der tieferen Teile leicht möglich, so daß dann nur etwa 2 ^{m} Unterschied zwischen den Höhen der umgebenden Straßen verbleiben. Verlangt werden ein Gesamtplan 1 : 400, Fassaden und Durchschnitte, sowie teilweise oder ganze Grundrisse der Pavillons 1 : 200, ein Erläuterungsbericht mit einer rechnerischen Aufstellung der überbauten Fläche.

Auf dem Grundstück sind 26 einzeln aufgezählte Anlagen, für die ein Raumprogramm, zum Teil auch die zulässigen Stockwerkszahlen für die Einzelbauwerke angegeben werden. Neben Verwaltungs- und Wohnräumen für das Personal, Betriebsräumen für die Anstalt, Unterkunftsräumen für die Blinden, sind Werkstätten, Turnsaal und Turnplatz, Krankenhaus, Kinderabteilung, Druckerei, Hühnerhof und Gemüsegarten, Parkanlagen und Sportplatz vorzusehen. Bei den Baulichkeiten ist z. T. eine Vergrößerung auf das doppelte Ausmaß gleich zu berücksichtigen.

Das Programm kann in unseren Geschäftsräumen in den Dienststunden von 8—5 Uhr eingesehen werden. Es handelt sich jedenfalls um eine bedeutende und interessante Anlage. —

Inhalt: Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude. II. Die praktische Auswertung der grundsätzlichen Fragen. — Vermischtes. — Literatur. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 35 * BERLIN, DEN 2. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude.

II. Die praktische Auswertung der grundsätzlichen Fragen.

Von Reg.-Baumeister a. D. Hertlein, Direktor der Bauabteilung des Siemenskonzerns, Berlin.
Vortrag auf dem 6. Hannoverschen Hochschultage am 12. und 13. Dezember 1924.

(Schluß aus No. 34.) Hierzu eine Bildbeilage.

Bisher habe ich an einem einzigen Beispiel die typischen Fragen erörtert, die bei dem Bau eines Industrie-Verwaltungsgebäudes auftauchen. Tatsächlich treten uns die gleichen oder ähnliche Probleme bei fast allen solchen Anlagen entgegen, und doch sind die einzelnen Lösungen sehr verschieden, beeinflußt durch die Besonderheit des Betriebes und der damit verbundenen Programmstellung und außerdem durch die Platzfrage. An einigen Beispielen sei das erläutert. Abb. 1, S. 258, des Aufsatzes in Nr. 33 zeigt das Schema des Verwaltungsgebäudes der Vereinigten Schmirgel- und Maschinenfabrik A.-G. Hannover-Hainholz, erbaut nach den Plänen von Prof. Kanold. Bei der Gestaltung des Grundrisses war wichtig, daß für das Kellergeschoß eine besondere Verwendung, wie etwa die Unterbringung eines Lagers, nicht vorlag. Es war daher das Gegebene, für die etwa 150 Angestellten eine Zentralgarderobe im Keller anzulegen. Die Obergeschosse konnten infolgedessen, da sie durch diese raumbeanspruchende Einrichtung nicht belastet wurden, nahezu ganz für den reinen Bürobetrieb verwendet werden. Sie sehen um die Haupttreppe als Festpunkt lediglich den Paternoster und einige Toiletten gelagert, die Anlage eines bleibenden Korridors schien nicht erforderlich, und es stand nichts entgegen, das Ganze als luftigen Stützenbau auszubilden, in dem sowohl große Säle als auch durch Abtrennung von Zwischenwänden Einzelzimmer passend untergebracht werden können. Das Äußere (Abb. 28, S. 276) spiegelt in glücklicher Weise die freie und luftige Stützenanordnung des Innern wieder. In Verfolgung dieser freien Raumausbildung wurde ein Achsenmaß von 1,75 m ausgeführt. Eine Einzelheit der Fassade, den Mittelteil mit dem Haupteingang, zeigt Abb. 30 auf S. 277.

In gegensätzlicher Weise hierzu, und zwar hauptsächlich wegen anderer Programmstellung, ist das neuerbaute Siemenshaus in Hannover (Abb. 21—24, S. 274) ausgebildet. Hier war das gesamte Lager im Kellergeschoß unterzubringen, und durch den Zwang einer ziemlich tiefen Gründung konnten wir sogar eine doppelgeschossige Regalaufstellung ermöglichen. Für eine Zentralgarderobe war kein Platz mehr vorhanden, so daß erforderlich wurde, die Garderoben auf die einzelnen Geschosse zu verteilen, und zwar in die Nähe der Toiletten und Waschräume. Die Dezentralisierung der Garderoben hat den Vorteil, daß sich der Verkehr, namentlich am Beginn und Schluß der Bürozeit, auf mehreren Wegen reibungsloser gestaltet. Jedenfalls ergaben sich durch diese Anordnung der Garde-

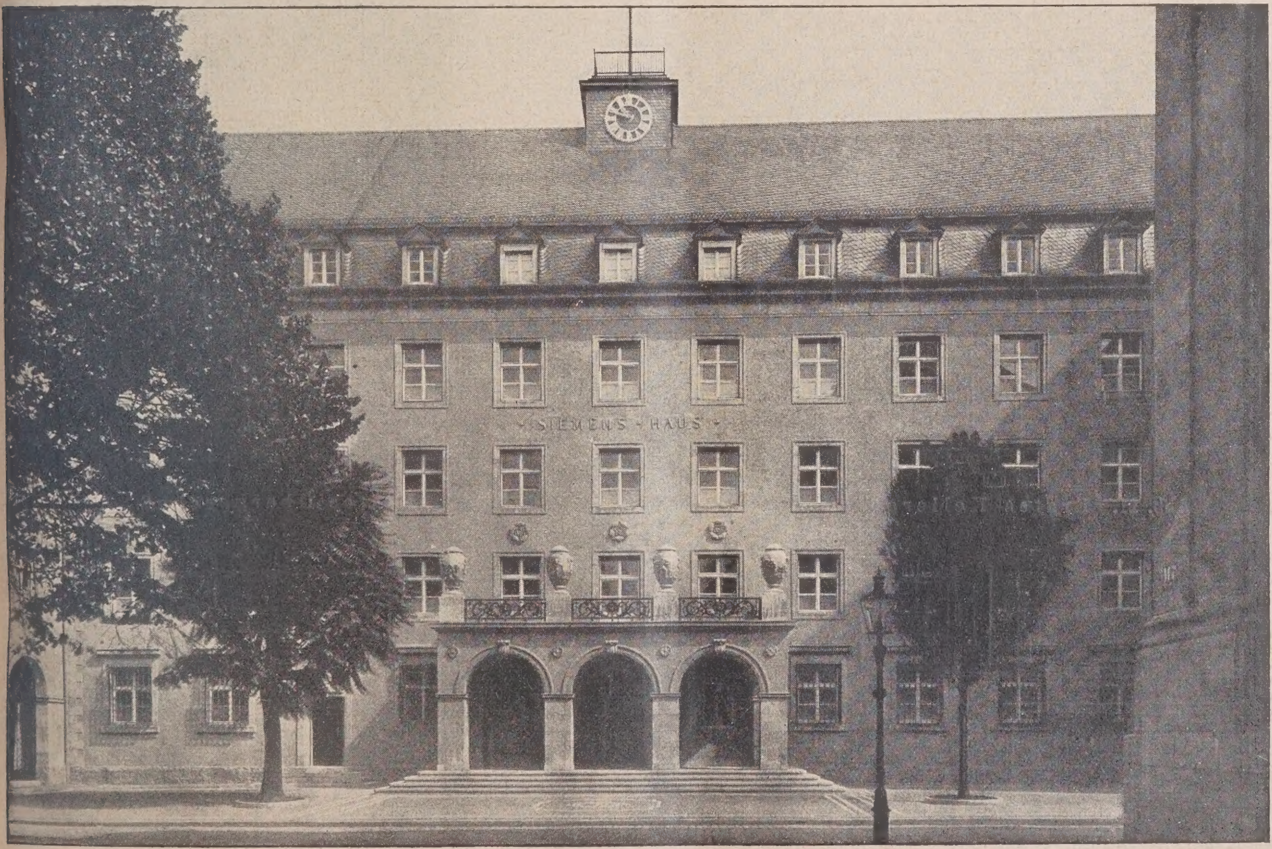


Abb. 16. Siemens-Haus in Mannheim, Hauptfront. (Vgl. die Abb. 17—19 auf S. 274.)
Architekt: Regierungsbaumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

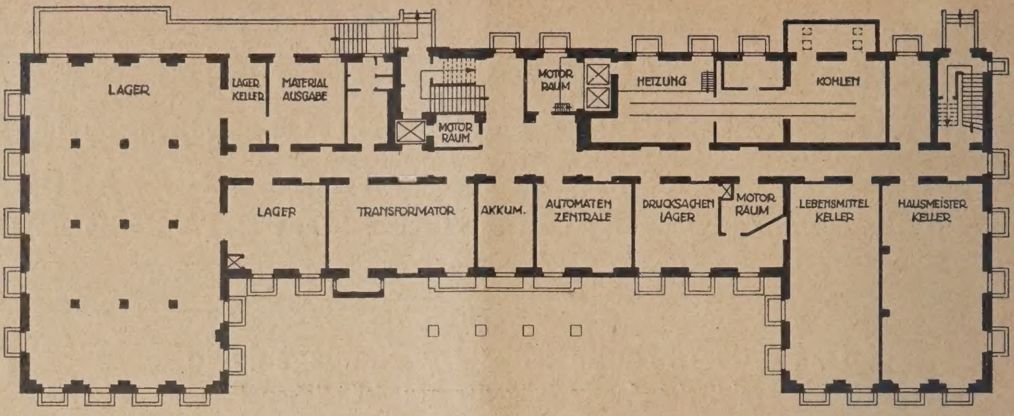


Abb. 17. Grundriß des Kellergeschosses. Maßstab 1:500.

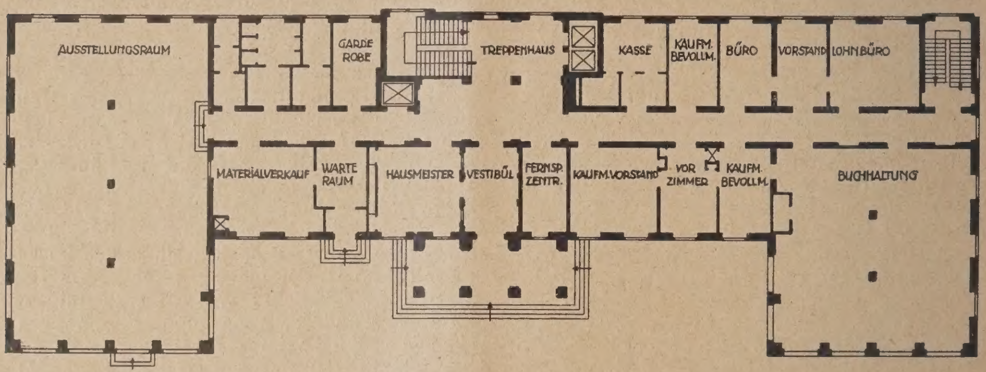


Abb. 18. Grundriß des Erdgeschosses. Maßstab 1:500.
Abb. 17—19. Siemenshaus in Mannheim. Architekt: Reg.-Baumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend. (Vgl. Abb. 16, S. 274 und Bildbeilage in No. 33).

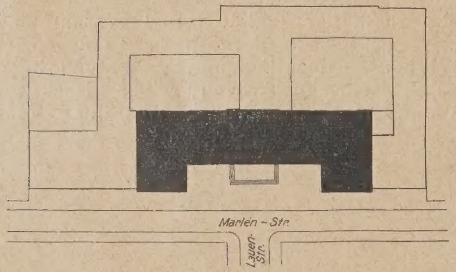


Abb. 19. Lageplan mit Angabe der Erweiterungsmöglichkeit. M. 1:1000.

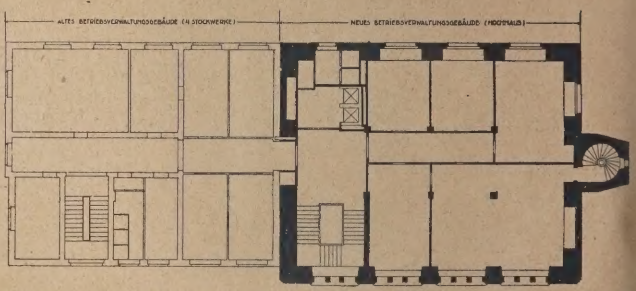


Abb. 20. Grundriß des Borsigturms (neues Betriebverwaltungsgebäude der Firma Borsig) in Berlin-Tegel. (Vgl. Abb. 25, S. 275). M. 1:500. Arch.: Prof. Eugen Schmohl, Berlin.

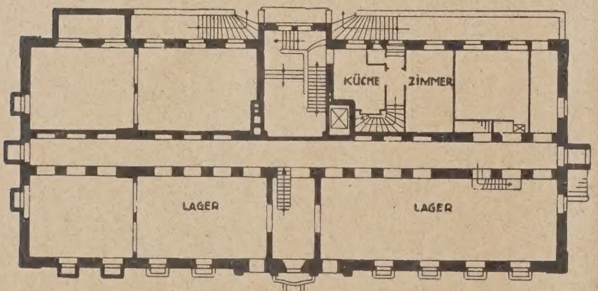


Abb. 21. Erstes Kellergeschoß.

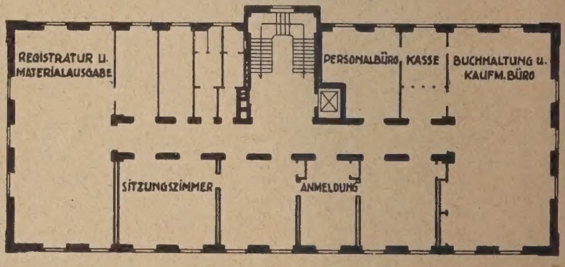


Abb. 24. Erstes Obergeschoß.

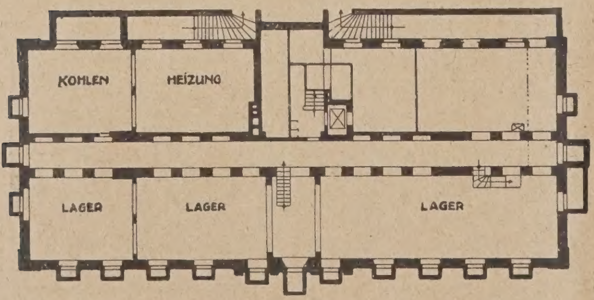


Abb. 22. Zweites Kellergeschoß.

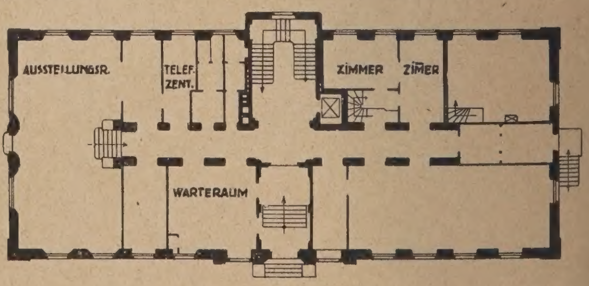
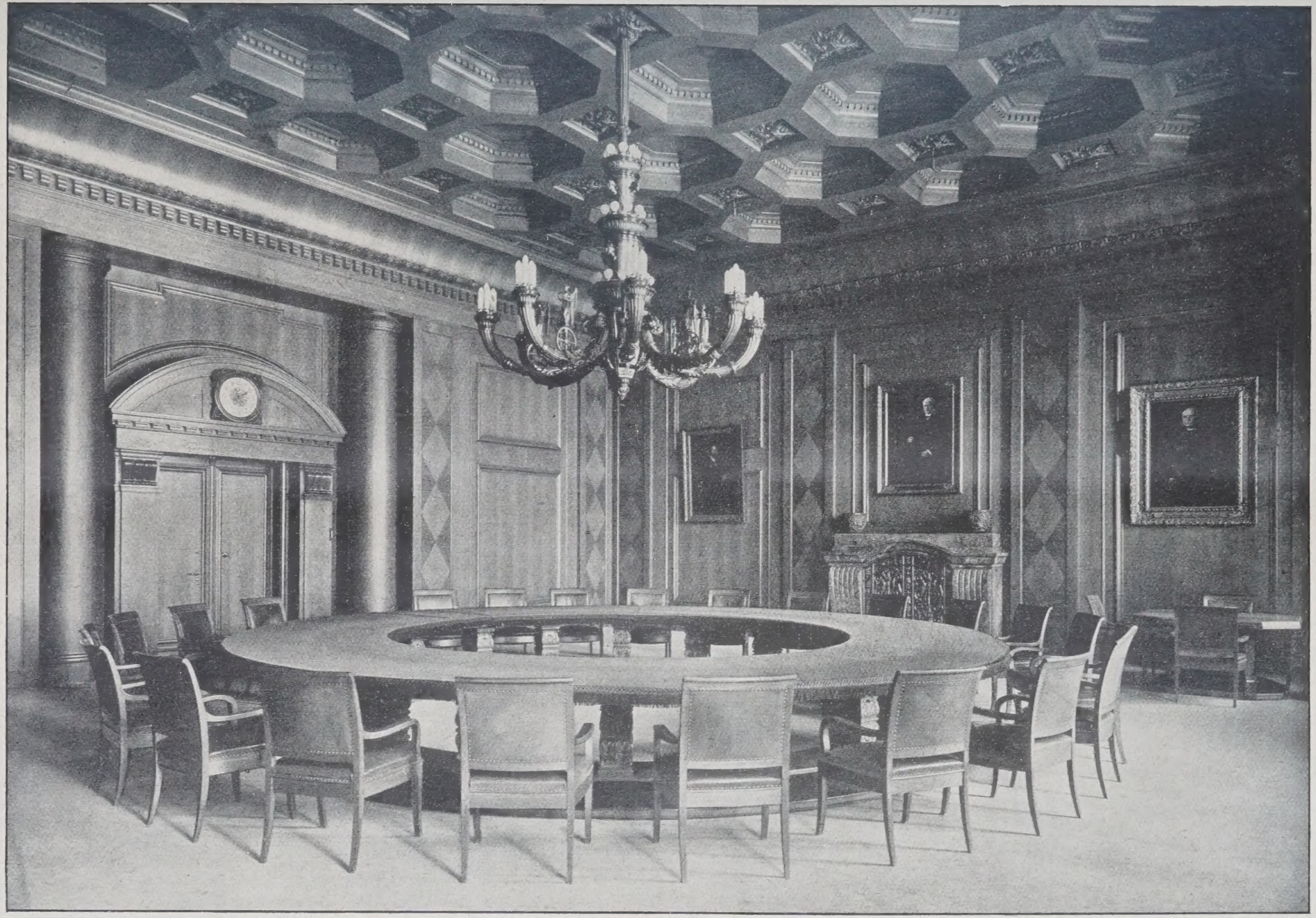


Abb. 23. Erdgeschoß.

Abb. 21—24. Grundrisse zum Siemenshaus in Hannover. (Vgl. Abb. 26, S. 275). Maßstab 1:500. Architekt: Regierungsbaumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend.



DAS MODERNE INDUSTRIE-VERWALTUNGSGEBÄUDE
SITZUNGSSAAL IM VERWALTUNGSGEBÄUDE DES SIEMENSKONZERNS IN BERLIN-SIEMENSSTADT
ARCHITEKT: REGIERUNGSBAUMEISTER A. D. HERTLEIN, BERLIN-WESTEND

DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 35

roben neben den Toiletten, der Treppe, der Fahrstuhleinrichtung so viele Festpunkte, daß die Anordnung eines bleibenden Mittelkorridores nötig wurde. Aus konstruktiven Gründen war es daher das Richtigste, in diesem Fall gemauerte Mittelwände mit gewölbten Öffnungen auszuführen. Durch das Vorhandensein dieses Mauerkerns wird die Winddruckberechnung derart günstig beeinflußt, daß für die Außenmauern sehr sparsame Abmessungen genügen. Auch bei dieser Grundrißanordnung ist die Ausführung großer Säle ohne weiteres möglich durch Ausbildung zweier Quersäle an den Stirnseiten des Gebäudes. Diese Säle können, wie im 3. Stockwerk ausgeführt, auch nach der Längsseite hin erweitert werden. Zwischen den beiden Sälen liegen in geeigneter Weise die verlangten Einzelzimmer. Abb. 26 (hierunter) zeigt die einfach gehaltene äußere Gestaltung. Die infolge ihrer Lage gut belichteten Ecksäle erlauben ein sparsames Maß der Achsenteilung bzw. der Breite der Fenster, nämlich 3,10 m, das bei den Einzelzimmern ohnedies genügt.

Wie individuell die einzelnen Aufgaben zu behandeln sind, zeigt der folgende Fall: Es handelt sich um das Siemenshaus in Haag (Abb. 31, S. 278), das in Zusammenhang mit zwei bereits auf dem Grundstück vorhandenen Gebäuden errichtet werden sollte. Es wurde zunächst ein Querflügel zwischen diesen beiden Gebäuden gezogen und sodann im Anschluß an das kleinere der beiden Gebäude die Hauptfront errichtet. Hier war zwar die Anlage eines dauernd bleibenden Mittelkorridors naheliegend, man hat aber, mit Rücksicht auf weiträumige Ausstellungssäle im Erdgeschoß, einen leichten Pfeilerbau, und zwar in Eisenbeton, vorgezogen, um auf die im Erdgeschoß liegenden Säle keine schweren Massen aufzubauen. Der Verbindungsflügel wurde wegen seiner geringen Tiefe ohne Stützen frei überspannt. Wie die Ansicht, Abb. 29, S. 276, zeigt, wurde, mit Rücksicht auf örtliche Gepflogenheiten, eine enge Achsenteilung von etwa 1,70 m gewählt.

Als weiteres Beispiel eines Stützenbaues zeigt Abb. 33, S. 278, das Verwaltungsgebäude der Hanomag, nach den Plänen des Arch. Ahrend erbaut. Das Gebäude mußte sich der Besonderheit des Grundstückes anpassen, wodurch ein langgestreckter Hauptflügel mit zwei kleineren Querflügeln entstand. Die Anlage selbst in ihrer einfachen Form mit den gut verteilten Treppenhäusern ist infolge ihrer freien Stützenteilung sehr wandlungsfähig. Die Teilung der Fensterachsen beträgt 3,50 m, die Stützenentfernung 7 m. Die bedeutende Fassade hat eine Länge von 110 m. Sehr vorbildlich sind die Küchen- und Kasinoräume, insbesondere der weitgebaute Speisesaal. Die Küchenanlage ist ganz elektrisch eingerichtet und macht, wie die Abb. 36 auf S. 297 zeigt, einen sehr sauberen und guten Eindruck.

Wie auch das städtebauliche Problem die Gestaltung eines Verwaltungsgebäudes beeinflussen kann, möchte ich Ihnen noch an dem Siemenshaus in Mannheim zeigen. Der Bauplatz (Lageplan Abb. 19, S. 274) liegt am Zusammenschnitt zweier Straßen, und es war vom städtebaulichen Standpunkt aus naheliegend, durch achsiale Stellung unseres Gebäudes der einen Straße einen Abschluß zu geben. Zugleich schien es, um diese Wirkung noch zu steigern, erwünscht, das Gebäude etwas nach rückwärts zu legen und durch zwei vorspringende Gebäudeteile einen hofartigen Eindruck zu erreichen. Diese städtebaulich günstige Form des Gebäudes war mit einer vernünftigen Raumausnutzung in Einklang zu bringen. Wie aus dem Grundriß (Abb. 17 u. 18, S. 274) ersichtlich ist, ergibt sich durch die beiden vorspringenden Gebäudeteile die Anregung, an dieser Stelle die großen Arbeitssäle unterzubringen. Da wir bei dem Betrieb unseres Büros eine größere Anzahl Einzelzimmer benötigen, ergab sich der Platz für diese Räume von selbst zwischen den beiden Flügeln. Der hinter den Einzelzimmern liegende Korridor erschien ohnedies nötig, um die dauernde Verbindung mit den Festpunkten (Treppe usw.) herzustellen. Auch in diesem Fall war die Anlage der Garderobenräume in den einzelnen Stockwerken erforderlich, da das Kellergeschoß durch Lager und andere Zwecke besetzt war. Die Abb. 16, S. 273, und die Bildbeilage in Nr. 33 geben die Fassade und den Eingang für die Angestellten, Abb. 34, S. 279, einen Saal wieder. Man hat sich hier auch nicht gescheut, gewisse praktische Dinge an den Wänden anzubringen, wie z. B. wagerecht und senkrecht einen gezeichneten Maßstab. Ein ins Dach eingebauter Speisesaal (Abb. 35, S. 279) ist zugleich als Vortragssaal ausgebildet.

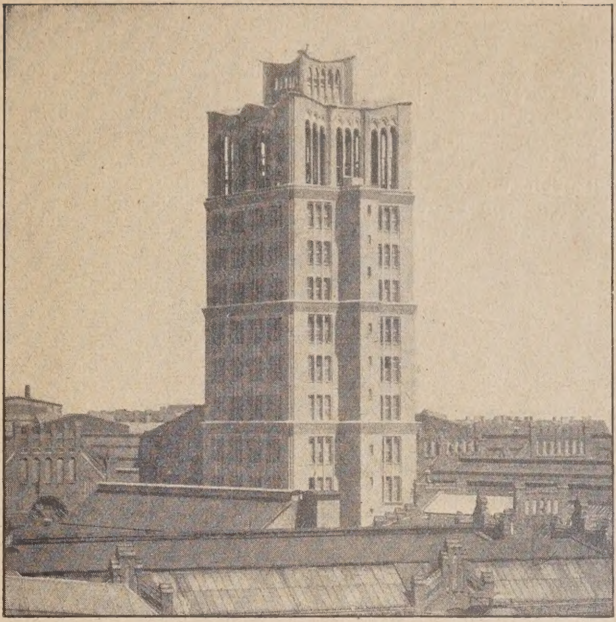


Abb. 25. Der Borsigturm in Tegel. (Vgl. Abb. 20.)
Arch.: Professor Eugen Schmohl, Berlin.

Abb. 26. Siemenshaus Hannover. (Vgl. Abb. 21-24.)
Arch.: Reg.-Baumeister a. D Hertlein, Bln.-Westend.

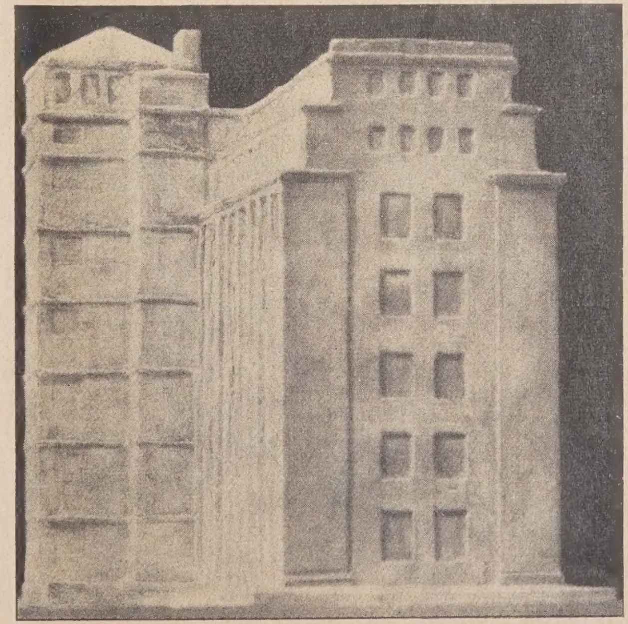


Abb. 27 (rechts). Modell des Blockwerkes II in Siemensstadt. (Zu der Abb. 32 auf S. 278.)

Ich möchte nun noch einen besonders neuzeitlichen Typ des Bürohauses in dem knappen Rahmen dieser Ausführungen bringen, einen Typ, der schon zu einem Schlagwort geworden ist, nämlich das Hochhaus. Ich sage Schlagwort, denn es scheint mir, als ob das Problem des Wolkenkratzers bei uns in etwas oberflächlicher Weise behandelt wird, so, als ob es etwas Modehaftes hat. Im großen und ganzen sind wir, zu unserem Glück, noch weit davon entfernt, aus Mangel an Gelände hoch in die Lüfte zu bauen, nur in wenigen und besonders gelagerten

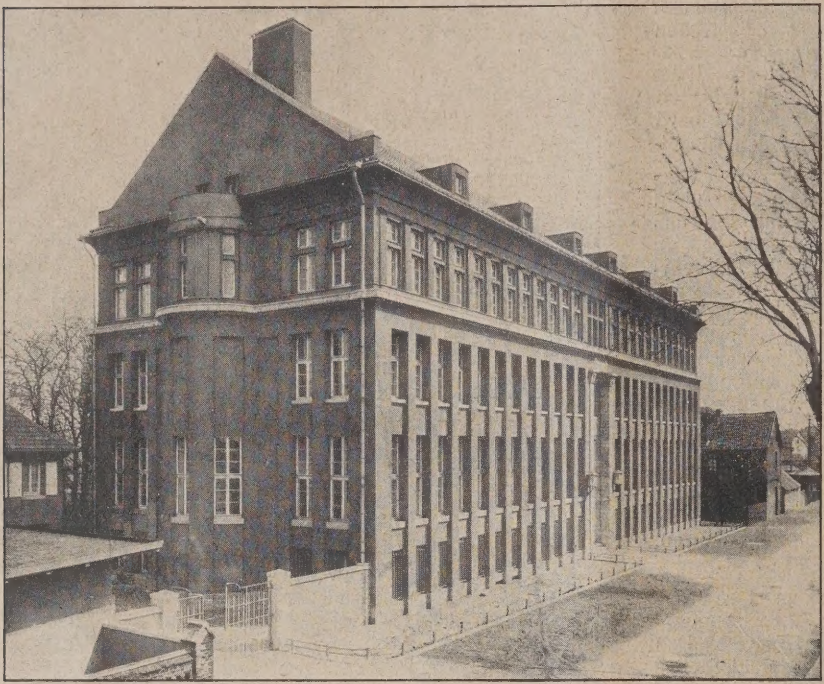


Abb. 28. Verwaltungsgebäude der Vereinigten Schmirgel- und Maschinenfabrik A.-G. Hannover-Hainholz. (Vgl. Abb. 1 in Nr. 33.) Arch.: Prof. Paul Kanold, Hannover.

Abb. 29. Das Siemenshaus im Haag, Hauptansicht. (Vgl. Abb. 31, S. 278.) Arch.: Regbmstr. a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

Fällen hat das Hochhaus bei uns eine Berechtigung. So erscheint es mir bei großen Verwaltungsanlagen, wenn unten genügend Luft und Licht vorhanden ist, durchaus zweckmäßig, die Stockwerkzahl angemessen zu vermehren. Man muß sich natürlich Rechenschaft darüber ablegen, wie weit ein gelagerter Bau etwa mit 4 bis 5 Stockwerken ausreicht und wie weit es, hauptsächlich bei sehr großen Anlagen, vorteilhaft ist, die Stockwerkzahl zu steigern, um das wagerechte Ausmaß zu verringern. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Frage des Verkehrs zwischen den einzelnen Abteilungen, die in einem solchen 6 bis 8 Stockwerke hohen Gebäude untergebracht sind. Ein besonders einprägsames Beispiel eines sehr gut angelegten Hochhauses scheint mir das Chilehaus des Arch. Höger in Hamburg[1]) zu sein. Bei diesem 9 Stockwerke hohen Bau ist das Gelände in ausgezeichneter Weise ausgenutzt, der Umgebung wird Licht und Luft nicht entzogen, die Höfe sind in ihren Dimensionen in zweckmäßiger Weise angeordnet worden.

Weitere bemerkenswerte Gebäude dieser Art sind das siebengeschossige Industriehaus in Düsseldorf erbaut von den Arch. Tietmann, Haake und Meyer[2]), sowie das von Prof. Kreis in Düsseldorf erbaute Marxhaus[3]). Bei diesen scheint mir, haben neben rein praktischen Gesichtspunkten der Ausnutzung eines sehr wertvollen Geländes auch künstlerische Neigungen mitgespielt die darauf abzielen, ein wirksames Städtebild zu schaffen.

Wie solche Turmbauten auch aus dem Zwang der Verhältnisse entstehen können, möchte ich an dem von Arch. Prof. Schmohl erbauten sogen. Borsigturm erläutern (Grundriß in Abbildung 20, S. 274). Das Borsig'sche Fabrikgelände ist völlig ausgenutzt, jedoch war das Bedürfnis aufgetaucht, interne Betriebsbüros zu schaffen. Da nirgends Platz vorhanden war, entschloß man sich, einen turmartigen Hochbau zu errichten, der in zehn Stockwerken aufgebaut ist und die betreffenden Räume aufnimmt (Abb. 25, S. 275).

Bei den meisten dieser modernen Hochhäuser ist die Ausbildung der oberen Geschosse als Abschluß des Gebäudes neuartig. Wie das Typische eines solchen Gebäudeabschlusses entsteht, darf ich vielleicht ganz kurz an dem Beispiel einer in Siemensstadt eben im Bau befindlichen Anlage erläutern. Sie sehen in Abb. 32, S. 278, oben den Abschnitt eines Gebäudes, wie wir ihn bei einer bestimmten Hofbreite unter Zugrundelegung des Lichteinfalles bisher führen durften. Dachausbauten waren überhaupt nicht zulässig, sondern man mußte Oberlichter anbringen, die in der Dachfläche liegen. Bei der weiteren Entwicklung, die Sie auf dem mittleren Bild sehen, hatte uns die Baupolizei gewisse Aufbauten zugestanden, die uns jedoch zwangen, von dem gegenüberliegenden Hofgebäude entsprechend weiter abzubleiben. Man setzte schließlich durch, daß die einzelnen Dachbauten zu einem durchlaufenden Ausbau ausgebildet werden durften. Es blieb nur der etwas unlogische obere Dachzwickel übrig, mit dem nicht viel anzufangen war. Es lag daher nahe, auch diesen obersten Teil des Daches durch Umwandlung in einen terassenförmigen Ausbau zu einem nutzbaren Raum zu machen. Man hat so zwei wertvolle Stockwerke erhalten, und durch das Entgegenkommen der Baupolizei wird diese Lösung zur Ausführung gebracht (Modell in Abb. 27, S. 275). —

So vielgestaltig die Probleme sind und so verschieden die Lösungen ausfallen, so wird man doch eine gewisse innere Verwandtschaft in den verschiedenen Arbeiten erkannt haben, und wir dürfen das wohl als ein gutes Zeichen ansehen. Das Wesen dieser Gemeinsamkeit können wir vielleicht mit Sachlichkeit bezeichnen, und wir wollen hoffen, daß nach dieser Richtung die Baukunst sich weiter entwickelt. Wir wollen in der heutigen Zeit, wie die Entwicklung auch weitergehen mag, weniger Wert auf hochtrabende Begriffe, auf Originalität, Monumentalität legen als uns vielmehr mit der Ehrlichkeit der Baugesinnung begnügen. —

[1]) Vgl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1924, No. 94 und 96. —

[2]) Vgl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1924, Beilage „Konstruktion und Bauausführung" No. 16. —

[3]) Vgl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1924, Beilage „Konstruktion und Bauausführung" No. 12. —

Die Erziehung des baukünstlerischen Nachwuchses.

Vortrag gehalten im Bunde deutscher Architekten am 3. April 1925.

Von Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

Alle Erziehungsfragen sind strittig, am umstrittensten ist aber die der Kunsterziehung. Welche Anzahl von Methoden sind, solange es Schulen für Künstler gibt, nicht schon angewandt, abgewandelt und wieder verworfen worden. In den Lebenserinnerungen Ludwig Richters ist die damals an der Dresdner Akademie gepflegte Landschaftsmalerei erwähnt. Sie bestand hauptsächlich darin, daß für den Baumschlag der verschiedenen Arten von Bäumen verschiedene Strichelungen gelehrt wurden, um auf Landschaftsbildern diese Bäume gleich erkennen zu können. Die Erziehung der Architekten spielte sich zu derselben Zeit in einer haarscharf genauen Darstellung der verschiedenen Säulenordnungen ab. Damit vergleiche man die neuesten Unterrichtsmethoden des Bauhauses, die mit Stilleben aus Konservenbüchsen, zerbrochenen Flaschen und Schrotteisen beginnen. Angesichts dieses, wie es scheint, verzweifelten Hin- und Herirrens der künstletischen Erziehungsmethoden muß man sich wundern, daß es diesen Methoden auch bis heute noch nicht gelungen ist, das Schülermaterial vollständig zugrunde zu richten. Den es ist auch heute noch so, daß sich trotz aller Schulen und Unterrichtsmethoden die Tüchtigen doch durchsetzen.

Daß die Ansichten über die künstlerische Erziehung so verschieden sind, daß künstlerische Erziehungsfragen nie aufhören, erörtert zu werden, daß alle Kongrese und alle Beschlüsse doch nicht dazu führen, die Rätselfragen zu lösen, das muß wohl zu der Annahme führen, daß man vielfach von falschen Voraussetzungen ausgeht, ja sich vielleicht hier und da überhaupt auf falschem Boden bewegt. Da schlummert zunächst vielfach ein Gedanke im Hintergrunde all' der Schulreformwünsche; es ist der, wie es anzustellen wäre, unsere Kunst wieder auf die Höhe zu bringen. Denn daß diese unsere Kunst in dem Zeitraum der letzten hundert Jahre gesunken ist, darüber sind wir uns wohl Alle einig. Es ist aber ein ebenso weit verbreiteter als gründlicher Irrtum, vorauszusetzen, daß unser Schulen hier helfen könnten, daß sie mit dem Stande unserer Zeitkunst überhaupt in irgendeiner kausalen Beziehung ständen. Wäre das nämlich der Fall, so müßte doch die unbestreitbare Tatsache höchst eigentümlich auf uns wirken, daß gerade unsere Baukunst seit dem Eintreten von Bauschulen und mit deren Weiterentwicklung fortlaufend schlechter geworden ist. Sie war am besten, als es noch keine Schulen gab. Kein vernünftiger Mensch wird daraus den Schluß ziehen wollen, daß die Schulen es seien, die die Baukunst verschlechtert hätten. Aber dann ist der Schluß ebenso falsch, daß der allgemeine Stand der Baukunst durch die Schulen verbessert werden könnte.

Die Kunst ist stets ein Ergebnis ihrer Zeit, sie ist der Ausdruck des Seelenlebens der Menschen, die diese Zeit bevölkern. Die Kunst ist gesunken, seitdem sich das Seelenleben der Menschen veräußerlicht, seitdem sich deren Streben fast ganz auf materielle Dinge gerichtet, seitdem die wissenschaftliche und technische Geistestätigkeit jede andere Inanspruchnahme des Geistigen im Menschen an der Entfaltung behindert hat.

Wenn es aber irrig ist, von den Schulen eine Änderung unserer Kunstverhältnisse zu erwarten, so würde es natürlich ebenso falsch sein, die Erziehungsfrage als etwas Nebensächliches zu betrachten. Daß sie äußerst wichtig ist, unterliegt überhaupt gar keinem Zweifel. Aber eins muß, wenn künstlerische Erziehungsfragen erörtert werden sollen, in den Vordergrund gestellt werden: Die Ausübung der Kunst beruht auf Begabung, und es gibt keinen Weg, den allgemeinen Menschen, geschweige denn den Unbegabten, durch Erziehung zum Künstler zu machen. Die künstlerische Begabung ist etwas, was Einzelnen als Naturgeschenk verliehen ist. Wer sie hat, kann Künstler werden. Wem dieses Geschenk von der Natur versagt worden ist, wird ewig außerhalb der Pforten der Kunst bleiben und keine Erziehung kann ihn hineinführen. Die künstlerische Begabung hängt nicht davon ab, welchen Standes die Eltern des Kindes sind. Die Natur verstreut ihre Gaben unabhängig von der Stellung der Menschen. Der Beweis ist ja offenbar. Man lese die Lebensbeschreibungen der großen Künstler. Wenn es also einen Grundsatz für die wirksame

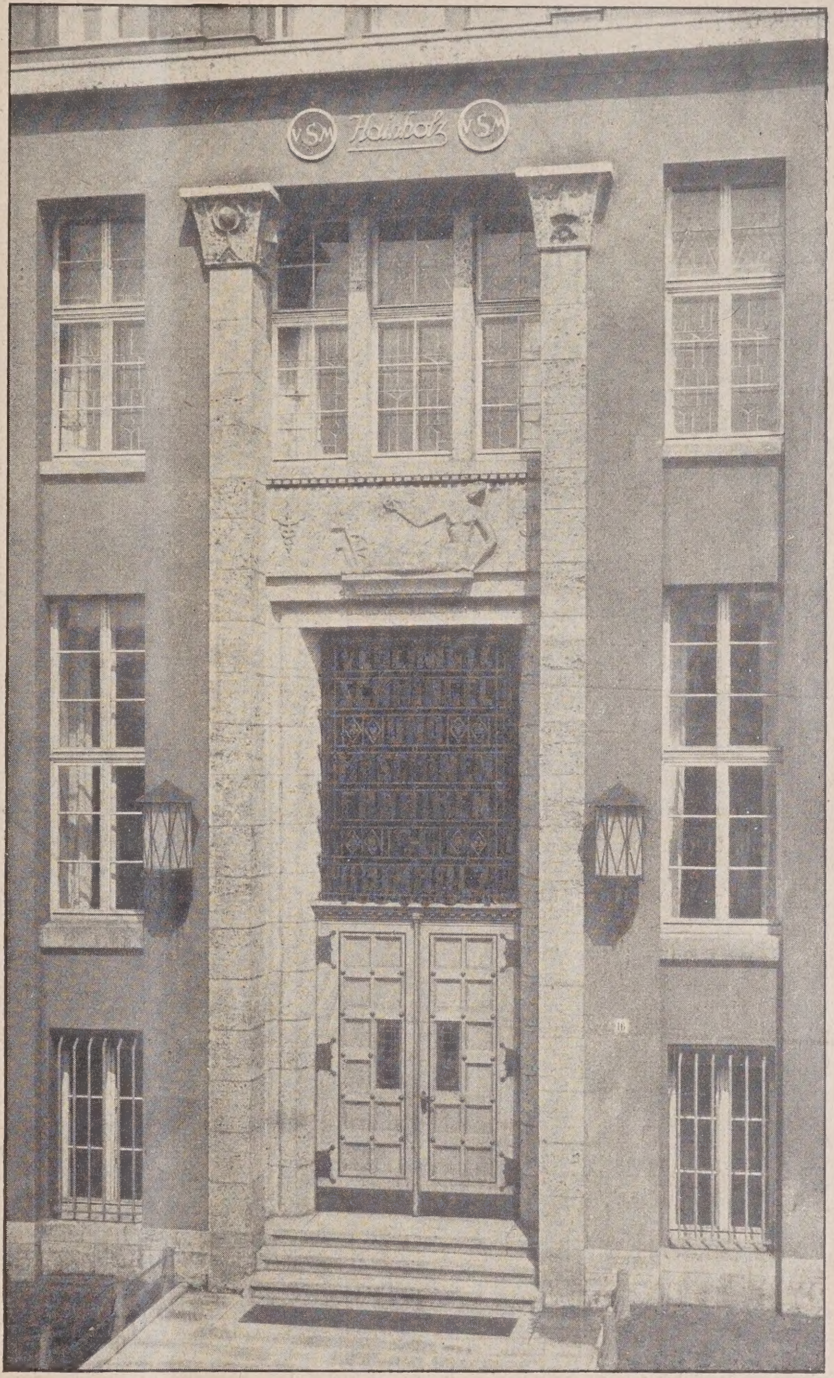
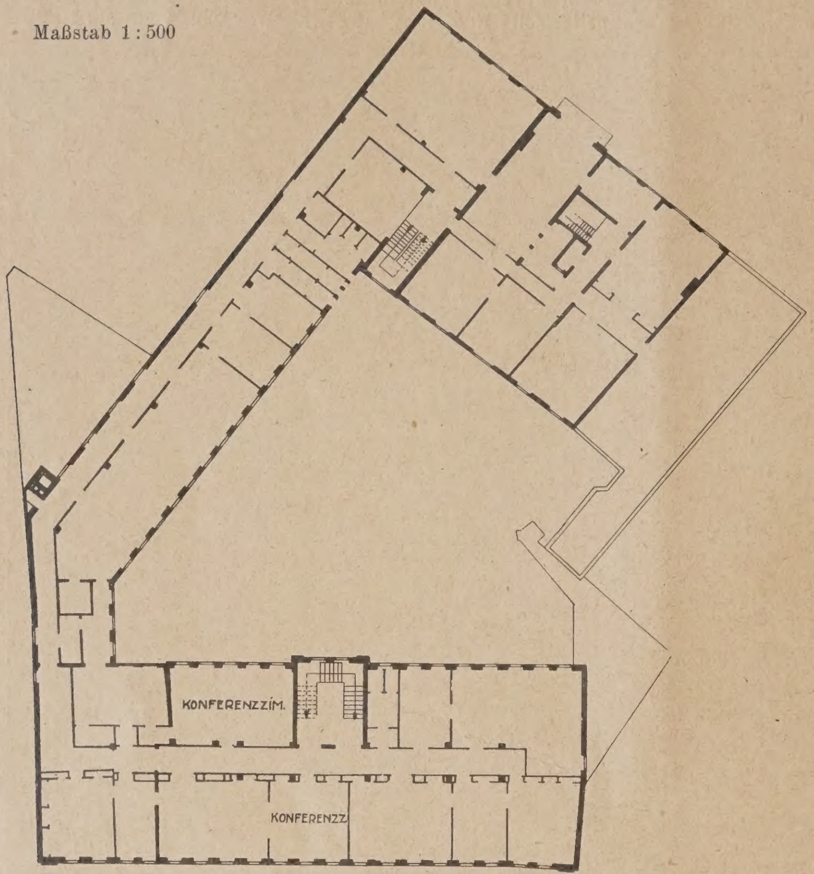


Abb. 30. Verwaltungsgebäude der Vereinigten Schmirgel- u. Maschinenfabrik A.-G., Hannover-Hainholz. Mittelteil der Fassade mit Haupteingang. Architekt: Professor Paul Kanold, Hannover.

Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude.

Heranbildung des künstlerischen Bestandes eines Volkes gibt, so ist es der, daß man darauf ausgehen sollte, im Volke alle künstlerischen Begabungen zu entdecken und zu entwickeln, d. h. also die künstlerischen Begabungen, treten sie auf, wo sie wollen. Es wäre ein schönes Ziel eines kunstpflegenden Staates, diese sorgfältige Auslese aus allen Schichten der Bevölkerung zu treffen und dafür zu sorgen, daß jede von der Natur verliehene Veranlagung zur Entfaltung käme. Und auf diese Weise wäre es dann auch möglich, zur Hebung der Kunst beizutragen. Denn es würden dann eben alle Hilfsquellen für die Kunst ausgeschöpft werden. Wie das zu veranstalten sei, ist eine zweite Frage.

Im Gegensatz hierzu steht nun aber die jetzt häufig gehörte Forderung, daß Architekt nur derjenige werden solle, der die heute übliche sogenannte höhere Bildung mitbringt, und daß die Hochschule die einzige Stätte für die Ausbildung des Architekten sei. Machen wir uns klar, was das heißt. Die Anzahl derjenigen Volksmitglieder, die sich die höhere Schulausbildung aneignen kann, ist beschränkt. Diese höhere Schulausbildung, d. h. der Besuch einer neunklassigen höheren Schule, ist zunächst lediglich eine Frage der Geldmittel des Vaters. Im allgemeinen kann man wohl sagen, daß jeder Mensch, wenn nur der Vater das nötige Portemonnaie hat, eine sogenannte höhere Bildung erlangen kann. Es muß schon ein sehr starker Grad von Unbegabtheit, um nicht zu sagen von geistigem Mangel vorliegen, um die neunklassige Schule nicht durchmachen und die Abgangsprüfung nicht ablegen zu können. Sehr wohl läßt sich aber nun weiter behaupten, daß die künstlerische Begabung innerhalb der Klasse von Volksmitgliedern, die das nötige Portemonnaie hat, keineswegs freigebiger verteilt sei, als in der Gesamtheit des Volkes. Wenn wir also das Abiturientenexamen zur Vorbedingung der Ausbildung zum Architekten machen wollen, so verzichten wir auf weit mehr als neun Zehntel der im Volke



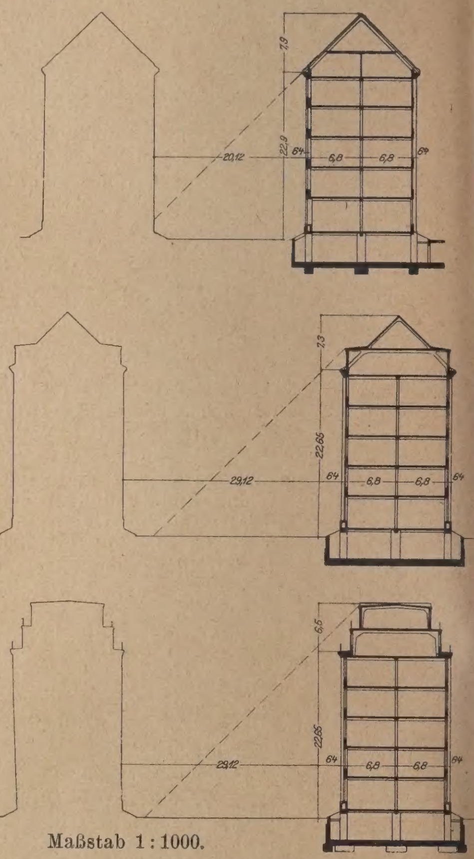


Abb. 31 (links). Grundriß des I. Obergeschosses vom Siemenshaus im Haag. (Vergl. Abb. 29, S. 276.)
Arch.: Regierungsbaumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

Abb. 32 (rechts). Die Dachform des Wernerwerkes und Blockwerkes in Siemensstadt in drei Entwicklungsstufen.

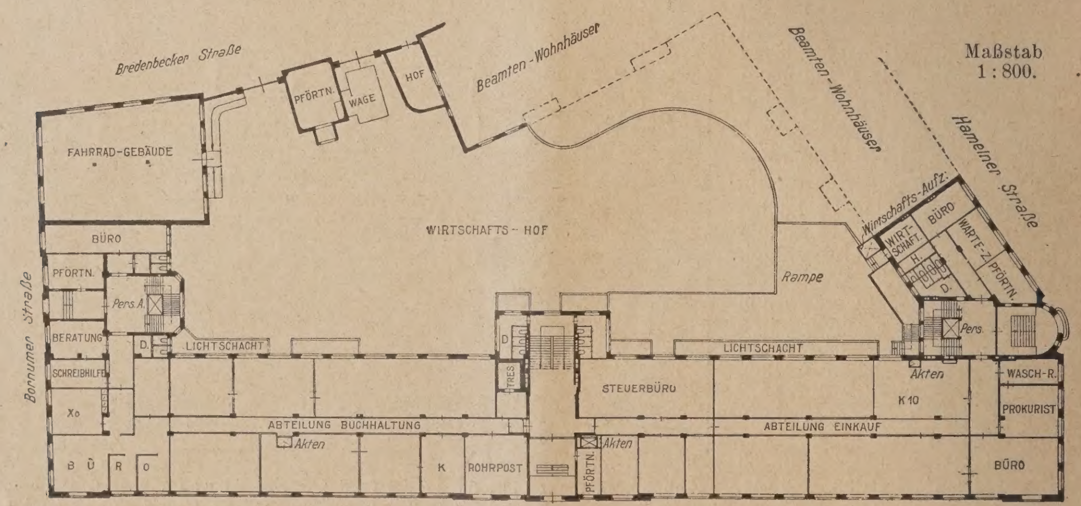


Abb. 33. Verwaltungsgebäude der Hanomag in Hannover. (Vergl. auch Abb. 36.)
Grundriß des Erdgeschosses. Architekt: Carl Ahrend, Arch. B.D.A., Hannover-Linden.

Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude.

ausgestreuten künstlerischen Begabungen und beschränken uns auf einen ganz kleinen Bruchteil. Ist das Ökonomie der Kräfte? Würde es nicht vielmehr richtig sein, für den Architektenstand gerade so wie man es für den Stand der Maler und Bildhauer tut, lediglich die Begabung zu fordern, und zwar die Begabung irgend eines Menschen, nicht lediglich eines solchen, der eine neunklassige Schule durchgemacht hat?

Nun ist allerdings zuzugeben, daß sich der Beruf des Architekten von dem des Malers und Bildhauers nach einer bestimmten Richtung hin ausdrücklich und grundsätzlich unterscheidet. Anders als die Malerei und Plastik ist die Architektur eine gebundene Kunst. Sie ist verkettet mit Forderungen des Bedürfnisses, mit Fragen der Konstruktion und Festigkeitslehre, mit volkswirtschaftlichen, verkehrstechnischen, gesundheitlichen und sozialen Problemen. Es ist also ein großer Anteil an Wissenschaft vorhanden, über die der Architekt verfügen soll. Und dies nicht allein. Die Architektur ist die Führerin des Handwerks. Der Architekt sollte also zum mindesten diejenigen Handwerke, die zur Ausführung seiner Bauten herangezogen werden, kennen, ihre Techniken verstehen, ja am besten diese Handwerke selbst gelernt haben. Wenn also von der Erziehung des Architekten die Rede ist, so ist die wissenschaftliche und handwerkliche Erziehung nicht auszuschalten, ja sie ist zum Ausgangspunkte dieser Erziehung zu machen, da das architektonische Werk außerhalb der Grundlage des Technischen nicht denkbar ist. Aber es darf trotzdem keinen Augenblick vergessen werden, daß Architektur Kunst ist, und daß alles Handwerk und alle Wissenschaft einen nicht für diese Kunst Berufenen niemals zum Architekten machen wird. Es scheint, daß in den Erörterungen über Architektenerziehung gerade dieser Gesichtspunkt am häufigsten außer acht gelassen worden ist.

Der Leitsatz für die Erziehung des baukünstlerischen Nachwuchses würde also sein: Erziehung zur Kunst auf der Grundlage von Handwerk, Technik und Wissenschaft.

Wie bei allen künstlerischen Begabungen kommt es auch in der Architektur darauf an, die sich zeigende Veranlagung möglichst unmittelbar zu erfassen und zu entwickeln, ihr so früh wie möglich Nahrung zuzuführen. Sind dafür neun Jahre Philologie angebracht? Ist nicht vielmehr Gefahr vorhanden, daß eine starke künstlerische Begabung durch einen so langen Abschluß von dem sehnlichst Erstrebten geschwächt und geschädigt wird? Wissen wir nicht von andern künstlerischen Begabungen, daß diese Erziehung ihnen wesensfremd, daß ihnen die Schule eine Qual ist, aus der sie sich so bald als möglich zu retten versuchen? Freilich die Philologen schlagen den Wert dieser philologischen Geistesübung höher an. Sie reden von Universität, höherem Menschentum und meinen dabei Grammatik. Ein einseitig stark begabter Junge stockte schon in den unteren Klassen. Der Vater sprach mit dem Klassenlehrer und deutete an, daß er seinen Sohn von der Schule wegnehmen und direkt der Technik zuführen wolle. Der Philologe antwortete: „Aber dann lassen sie ihn doch noch die nächste Klasse besuchen, dann lernt er wenigstens noch die Verben auf mi.“

Für die Erziehung hat Goethe in den Maximen und Reflexionen treffliche Gedanken gegeben. Er sagt:

„Welche Erziehungsart ist für die beste zu halten? Antwort: die der Hydrioten. Als Insulaner und Seefahrer nehmen sie ihre Knaben gleich mit zu Schiff und lassen sie im Dienste herankrabbeln. Wie sie etwas leisten, haben sie teil am Gewinn; und so kümmern sie sich schon um

Abb. 34 (oben). Arbeitssaal. Abb. 35 (Mitte). Speise- und zugleich Vortragssaal im Dachgeschoß.

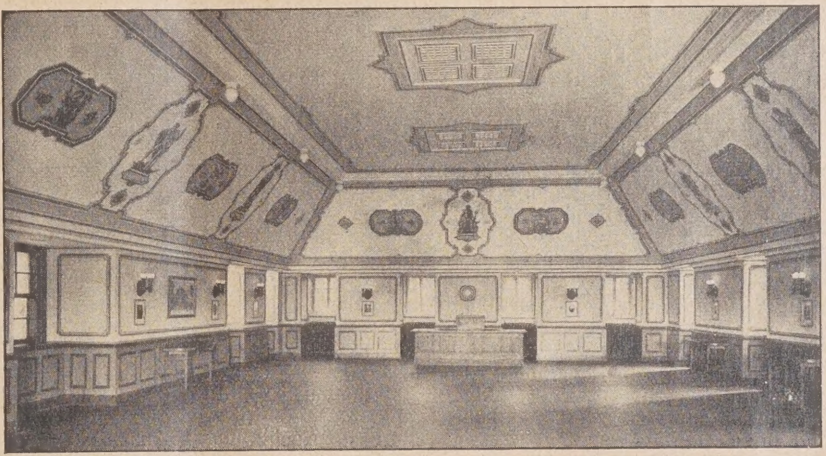


Abb. 34 u. 35 (hierüber). Säle aus dem Siemenshaus in Mannheim. Architekt: Regierungsbaumeister a. D. Hertlein, Berlin-Westend.

Abb. 36. Verwaltungsgebäude der Hanomag in Hannover. (Vgl. Abb. 33, S. 278.) Blick in die Küchenanlage im Dachgeschoß. Architekt: Carl Ahrend, Arch. B. D. A., Hannover-Linden.

Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude.

Handel, Tausch und Beute, und es bilden sich die tüchtigsten Küsten- und Seefahrer, die klügsten Handelsleute und verwegensten Piraten. Aus einer solchen Masse können dann freilich Helden hervortreten, die den verderb-

lichen Brander mit eigener Hand an das Admiralschiff der feindlichen Flotte festklammern."

Der Sinn dieses Ausspruches ist, so früh als möglich ans Werk zu kommen. In den „Wanderjahren" hat Goethe ein ganzes System der Erziehung auf handwerklicher Grundlage entwickelt und in dem Abschnitt „die pädagogische Provinz" geschildert. Alle Erziehung, jede Unterweisung geht vom Handgreiflichen aus, die Anschauung, die Arbeit, die eigne Leistung ist die große Erzieherin. Und wer wollte daran zweifeln, daß gerade in dem bedeutendsten der technischen Berufe, der Architektur, diese Erziehungsart die richtige und beste sei. Also keine Abstraktionen auf der Schule treiben, keine in der Luft schwebenden Erziehungssysteme pflegen, keine Theorien verzapfen, bevor nicht die eigene Erfahrung im rein Werkmäßigen gesammelt ist. Der beste Ausbildungsgang für den Architekten würde also sein, zunächst einmal in möglichst frühen Jahren ein Handwerk zu erlernen und dann oder gleichzeitig in einem Baubüro beschäftigt zu werden, damit der junge Mensch sogleich unmittelbar an seine Berufsarbeit herangelangt und so „im Dienste herankrabbelt". Hat er erst einmal diesen Untergrund unter sich, so wird dann jede weitere Ausbildung, sei sie wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, auf gesundem Boden wachsen. Aber auch die nächste Ausbildungsstufe sollte einer gründlichen Aneignung des elementaren Gerüsts des Bauens gewidmet sein. Dafür sind am besten eingerichtet unsere Baugewerkschulen. Denn hier werden dem jungen Mann die unerläßlichen Fertigkeiten für den Beruf des Bauausführenden erschöpfend übermittelt. Einer der Hauptgesichtspunkte für diese ganze, gewissermaßen lehrlingsmäßige Arbeit ist, daß Pflichtunterricht stattfindet, also fleißig gearbeitet wird, und daß den Schülern nicht die Köpfe durch Gerede über Kunst verkeilt werden. Lassen wir die Kunst, die wir heute als drittes Wort im Munde zu führen pflegen, doch zunächst einmal bei diesen Dingen gänzlich aus. Hüten wir uns auch vor den heute so beliebten kunstästhetischen Floskeln, die mit hochtrabender Phraseologie einfache Dinge umnebeln. Der Schüler möge erst technisch erstarken und vielleicht selbst nach Kunst hungern. Er hat auf dem Boden dessen, was er rein technisch gelernt hat, dann alle Möglichkeiten, immer die vorhandene Begabung vorausgesetzt, sich künstlerisch zu entwickeln.

Welches ist nun dafür der beste Weg? Es gibt nur einen solchen Weg, und das ist die Lehre bei einem Meister. Kunst ist etwas rein Persönliches und das Persönliche kann beim Schüler nicht durch ausgeklügelte Methoden, es kann nur durch eine Künstlerpersönlichkeit angeregt, gefördert und zur Entfaltung gebracht werden. Die beste Ausbildung für den nunmehr angehenden Architekten würde also die im Atelier eines Meisters sein. Das ist der durch die Jahrhunderte aller früheren Kunstblütezeiten eingeschlagene Weg. Er ist auch heute noch der richtige und wird beispielsweise in England noch allgemein begangen. Bei diesem Ausbildungsgang, dessen überraschende Erfolge jeder Architekt, der Atelierlehrlinge ausgebildet hat, bestätigen wird, ist der vorherige Besuch der Baugewerkschule nicht einmal zwingend. Ein künstlerisch befähigter Junge kann sich im Atelier selbst alle Fertigkeiten und Kenntnisse erwerben, die er für seinen Beruf braucht, besonders wenn er sich durch häusliches Studium die theoretischen Ergänzungen aneignet oder sich am Abendunterricht oder an technischen Kursen beteiligt, die diese Gebiete behandeln. Die großen Erfolge der Ateliererziehung beruhen darauf, daß nur für die Ausführung gezeichnet wird, daß der Lehrling also immer an wirklichen Aufgaben arbeitet, daß stets die Gegebenheiten wirtschaftlicher, konstruktiver, verkehrstechnischer, sozialer Natur berücksichtigt werden müssen, daß der Lehrling stets, was er gezeichnet hat, als Werk erstehen sieht, daß Falsches oder Mangelhaftes nicht möglich ist, weil es nicht ausgeführt werden kann. Diese Kontrolle durch die Ausführung ist das hervorragend Erzieherische der Atelierlehre. Ein zweiter unschätzbarer Vorzug ist das Zusammenarbeiten mit älteren Ateliergenossen, die er befragen und von denen er ständig lernen kann. Auf diese Weise wird er kürzestens in den Geist des Ateliers und damit in die Art des Meisters eingeführt, auch wenn dieser sich nicht unausgesetzt mit ihm beschäftigt. Es ist zu bedauern, daß diese beste Ausbildung des jungen Architekten in Deutschland nicht mehr geübt wird. Grund dafür ist wohl der unerschütterliche Glaube an die Schule, der alle unsere Verhältnisse beherrscht.

Wenn die Ausbildung im Atelier eines Meisters infolge irgendwelcher Umstände nicht möglich ist, wenn sie durch eine Ausbildung in der Schule ersetzt werden muß, so wird für diese Schule die unerläßliche aber auch fast einzige Forderung die sein müssen, daß sie besetzt sei mit wirklichen Künstlern. Ob nun der Name einer solchen Lehranstalt Technische Hochschule, Kunstschule, Kunstakademie oder sonstwie heißt, ist gleichgültig. Es hat keinen Zweck, sich um diese Einzelheiten zu streiten, wenn nur der Grundgedanke, die wirkliche Künstlerschaft der Lehrer, gewahrt ist. Gegenüber der Atelierlehre hat die Unterweisung in der Schule einige Vorzüge, aber auch zahlreiche Nachteile. Ein Vorzug kann in der möglichen methodischen Anordnung des Lehrstoffes gefunden werden, der die bedachte Folgerichtigkeit an die Stelle des Zufälligen setzt. Ein unvermeidbarer Nachteil liegt aber darin, daß fern von der Praxis gezeichnet wird, daß konstruierte statt wirklicher Aufgaben bearbeitet werden, daß der Geist des Schülers von den Wirklichkeiten des Lebens abgelenkt wird und sich in den Wolken verliert. Die so Ausgebildeten erleben dann beim Übergang in das Berufsleben in der Regel zunächst schwere Enttäuschungen, die den Atelierschülern erspart bleiben. Ein weiterer Nachteil der Schule gegenüber der Atelierlehre ist noch, daß ein Lernen von älteren Genossen nicht möglich ist, da alle Schüler gleich wenig können, vielmehr die ganze Belehrung von der Person des Lehrers bezogen werden muß. —

(Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb Evangelische Lutherkirche in Erfurt (vgl. Nr. 32) geht uns eine längere Zuschrift aus Süddeutschland zu, in der der Einsender mit einem gewissen Recht die Beschränkung der auswärtigen Teilnehmer auf solche bemängelt, die in den letzten 20 Jahren eine Kirche gebaut haben. Es werde damit unmöglich gemacht, daß jüngere aufstrebende Kräfte sich betätigen und es werde damit die Bildung eines Nachwuchses von Kirchenbauern verhindert, da solche Aufgaben ja heute selten gestellt würden. Auch in den Hochschulen werde ja dieser Zweig der Baukunst heute nicht mehr so gepflegt wie früher. Der Einsender würde es als ein Verdienst der ausschreibenden Stelle betrachten, wenn sie diese Einschränkung aufheben würde. Auch sollte dem Preisträger die Ausführung zufallen. Er tadelt ferner das Preisgericht, daß es diesen Bedingungen zugestimmt habe.

Wir können den Ausführungen im Prinzip zwar nur zustimmen, vermutlich liegt aber der Fall so, daß man den Erfurter Fachgenossen in erster Linie hier ein Arbeitsfeld eröffnen wollte, im übrigen aber nur auch praktisch erfahrene Kirchenbauer für die Aufgabe zulassen will, vielleicht in der Annahme, daß sich in Erfurt selbst nicht die entsprechenden Bewerber finden würden. Bei den beschränkten Mitteln, die heute nur für Aufgaben dieser Art zur Verfügung gestellt werden können, ist auch diesem Standpunkt die Berechtigung nicht abzusprechen. Vom rein baukünstlerischen Standpunkt betrachtet, sollten allerdings derartige Beschränkungen fortfallen, da es sich bei jedem Kirchenbau doch um ein Werk handelt, das im Stadtbild von bedeutsamen Einfluß ist, so daß derartige Aufgaben weitesten Kreisen zur Lösung gestellt werden sollten, um das Beste zu finden. —

Wettbewerb Rathaus-Neubau Zehlendorf. Der vom Preisgericht zum Ankauf empfohlene Entwurf der Reg.-Bmstr. a. D. Ed. Jobst Siedler, Dr.-Ing., Arch. B. D. A., und Otto Bongartz, beide in Zehlendorf, der, wie wir hören, wegen Überschreitung der Bauflucht nicht preisgekrönt werden konnte, ist nunmehr angekauft worden. Dr.-Ing. Siedler ist vom Bezirksamt Zehlendorf mit der künstlerischen Oberleitung betraut worden und wird auf Grund des Wettbewerbsergebnisses einen neuen Vorentwurf aufstellen. —

Im Wettbewerb architekt. Gestaltung der Umgebung des Kirchplatzes in Wald (Rhld.) ist unter 15 eingegangenen Entwürfen die folgende Preisverteilung erfolgt: I. Pr. 1250 M. Arch. Bernhard Rotterdam in Richrath und Arch. Dipl.-Ing. C. Martaré, Düsseldorf; II. Pr. 1000 M. Arch. Julius Graf in Elberfeld; III. Pr. 750 M. Arch. Aug. Pramann, Düsseldorf. Zum Ankauf empfohlen die Entwürfe: Arch. Otto Heinrich in Wald; August Kegel und Hugo Bergmann in Wald; Arch. Hans Bökels in Düsseldorf. —

Inhalt: Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude. II. Die prakt. Auswertung der grundsätzl. Fragen. (Schluß.) — Die Erziehung des baukünstlerischen Nachwuchses. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Das moderne Industrie-Verwaltungsgebäude. Sitzungssaal im Verwaltungsgebäude des Siemenskonzerns in Berlin-Siemensstadt. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 36 * BERLIN, DEN 6. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zu einem Handelshaus am Bahnhofsvorplatz in Frankfurt a. d. Oder.

Von Stadtbaurat Dr.-Ing. Althoff, Frankfurt a. d. Oder. (Hierzu die Abb. S. 287.)

Frankfurt a. Oder hat einen neuen Bahnhof und einen neuen Bahnhofsvorplatz bekommen. Anfang 1924 wurde der Bahnhof eröffnet. Das Empfangsgebäude ist etwa 4 m tiefer gelegt und mit ihm der ganze Bahnhofsvorplatz um etwa 4 m abgetragen worden. Entsprechend hat sich auch die Einführung der Bahnhofstraße in den Bahnhofsvorplatz in der Höhenlage geändert.

Es war an dieser Stelle eine Aufgabe von der größten städtebaulichen Bedeutung zu lösen. Die Ausgestaltung des Bahnhofsvorplatzes ist für eine Stadt sehr wichtig, denn der Bahnhofsvorplatz ist für eine Stadt etwa, was ein gutes Firmenschild und gute Schaufensterauslagen für eine Firma sind. Es ist bedauerlich, daß die gesamten städtebaulichen Lösungen der Umbauung des Bahnhofsvorplatzes, deren Grundlage in allen Einzelheiten klar festgelegt werden konnte, nicht auf dem Wege eines allgemeinen Wettbewerbes gesucht worden sind. Mangel an Zeit soll diesen Weg verhindert haben, das ist aber kein durchschlagender Grund, denn bei so wichtigen Aufgaben, die Jahrhunderte das Baubild einer Stadt beeinflussen, dürfen Monate keine Rolle spielen.

Der Bahnhofsvorplatz, dessen Plan Abb. 4, S. 282 darstellt, ist an 3 Seiten von der Eisenbahnverwaltung umbaut worden. Die Südseite nimmt das Empfangsgebäude ein, an der Ostseite stehen 2 Wohnhausgruppen, die in der Mitte durch eine Arkade zusammengehalten werden, an der Westseite sind an dem Bahndamm, dessen Geleise sich dicht an den Vorplatz heranschieben, eingeschossige Läden eingebaut. Die Wohnhausbauten an der Ostseite sind 2geschossig, die Höhe des Empfangsgebäudes entspricht etwa der Höhe eines 2½ geschossigen Wohnhauses.

Die Nordseite des Platzes ist noch unbebaut, das dort angrenzende Grundstück von etwa 3500 qm Größe ist Eigentum der Stadtgemeinde Frankfurt a. d. Oder. Den geeigneten Baugedanken für diesen Bau, der als Handelshaus gedacht war, zu finden und die Überleitung des Neubaus des Handelshauses zu den anschließenden vorhandenen und geplanten Neubauten war Aufgabe des Wettbewerbes.

Der Zweck des Gebäudes konnte in allen Einzelheiten nicht angegeben werden, weil die Verwendung noch nicht feststand. In den Wettbewerbsunterlagen war zu diesem Punkte gesagt, daß im Erdgeschoß kleinere und größere Handelsräume mit genügender Belichtung zu Ausstellungszwecken anzuordnen seien und daß in den Obergeschossen zu den Ausstellungsräumen die entsprechenden Büroräume geschaffen werden sollten; vorzusehen war ferner ein Hotel mit etwa 100 Betten und ein mittlerer Restaurationsbetrieb mit zwei Sälen für 200 und 600 Personen einschließlich der notwendigen Nebenräume. Soweit noch Platz vorhanden, konnten außerdem Geschäftswohnungen (für Architekten, Anwälte, Ärzte) mit vorgesehen werden.

Die Höhe des Gebäudes wurde nicht festgelegt, sie sollte der künstlerischen Gestaltung überlassen bleiben. Hierin lag von vornherein der Schwerpunkt des ganzen Wettbewerbes.

Abb. 1. Neuer Bahnhofs-Vorplatz in Frankfurt a. O.

Das Preisgericht, dem angehörten: Ob.-Bürgermeister Dr. Trautmann und Stadtbaurat Dr.-Ing. Althoff aus Frankfurt a. O., Reg.-Baurat Kießling, Köln, Prof. Kreis, Düsseldorf, Dr.-Ing. e. h., Dr.-Ing. Siedler, Berlin, Arch. B. D. A., hat am 5.

Abb. 2. Altes Bahnhofsgebäude kurz vor Abbruch.

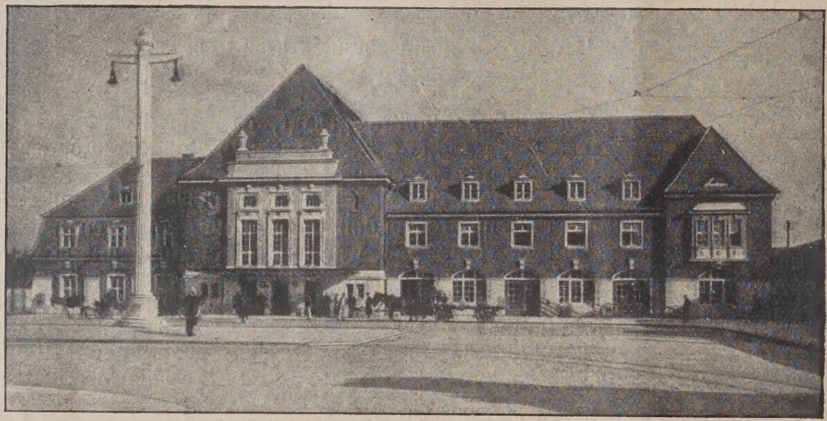


Abb. 3. Neues Bahnhofs-Empfangsgebäude.

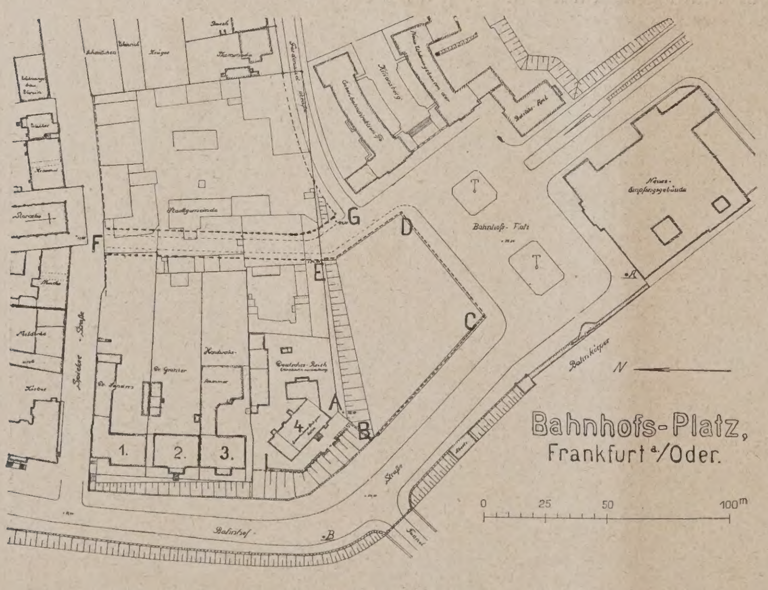


Abb. 4. Lageplan des Bahnhofsvorplatzes.

und 6. März getagt, die Entscheidung ist von uns bereits mitgeteilt worden*). Die Gesichtspunkte, die das Preisgericht bei der Preisverteilung leiteten, hat es in der Entscheidung über den Wettbewerb zum Ausdruck gebracht. Das Preisgericht sagt:

*) Vgl. No. 27, S. 218, Deutsche Bztg. 1925. —

„Das Ziel des Preisausschreibens ist in erster Linie die Lösung einer städtebaulichen Einzelaufgabe. Bei der Beurteilung der eingegangenen Lösungen muß daher die Prüfung im städtebaulichen Sinne in den Vordergrund gestellt werden.

Durch die örtliche Besichtigung und durch die Prüfung der durch den Wettbewerb gewonnenen Unterlagen ist sich das Preisgericht darüber klar geworden, daß der auf drei Seiten für Jahrzehnte baulich festgelegte Bahnhofsvorplatz in Frankfurt a. d. Oder, der durch diesen Anbau bereits einen Maßstab gefunden hat, der auch auf der vierten Platzseite beachtet werden muß. Weiter steht das Preisgericht auf dem Standpunkt, daß der Bahnhofsvorplatz in seiner jetzigen Bebauung eine gewisse Zerrissenheit zeigt, die durch den Neubau nicht vergrößert werden darf, es ist daher eine möglichst geschlossene Front nach dem Bahnhofsplatz anzustreben, die in ihrer Aufteilung und in ihren Höhen in Beziehung zu den übrigen Bauten am Bahnhofsvorplatz steht. Gleichwohl hält das Preisgericht die Ausführung eines Hochhauses oder Turmhauses für durchaus möglich, sofern dies an den richtigen Platz verwiesen wird. Ein vielgeschossiges Gebäude müßte, von dem Bahnhofsplatz zurückgerückt, hinter einem niedrigeren Gebäude im Hintergrund sich entwickeln. Das Preisgericht hält auch ein Turmhaus an der Bahnhofstraße für möglich, etwa an der Stelle, wo diese aus der nord-südlichen Richtung in die Richtung zum Empfangsgebäude hin umbiegt. Ein Hochhaus in dieser Gegend würde auch der Umgebung des Bahnhofes eine charakteristische Note geben und ebenso in der Umrißlinie des ganzen Stadtbildes eine bedeutungsvolle Rolle spielen können."

Eingegangen waren insgesamt 155 Entwürfe. Von diesen schied das Preisgericht beim ersten und zweiten Rundgang 66, beim dritten 59 Arbeiten aus. In engerer Wahl blieben 28 und nach weiterer Sichtung in der engsten Wahl 16 Entwürfe. Aus diesen wurden schließlich 3 Entwürfe für den 1., 2. und 3. Preis und 3 Entwürfe für den Ankauf ausersehen, auf die im einzelnen noch zurückgekommen wird.

Wie immer brachte der Wettbewerb eine große Anzahl von Entwürfen, die unter dem Durchschnitt lagen, andererseits war jedoch eine verhältnismäßig sehr große Anzahl gut durchgebildeter und reifer Arbeiten eingegangen. Eine größere Zahl der eingereichten Entwürfe hat leider auf den schon vorhandenen Anbau des Bahnhofsvorplatzes nicht die notwendige Rücksicht genommen. Sie mußten daher bei der Preisverteilung ausscheiden. Grundsätzlich konnte man folgende Grundgedanken bei den besseren Arbeiten unterscheiden:

1. Ein Teil der Arbeiten gingen ohne Rücksicht auf den vorhandenen Anbau mit dem Baukörper unmittelbar zu einer Turmhauslösung mit 10 und mehr Stockwerken über. Von diesen Entwürfen gefielen besonders die Arbeiten „Haus der Arbeit", „Raumschöpfung" und „Stadteingang", die mit zu den besten architektonischen Leistungen

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA

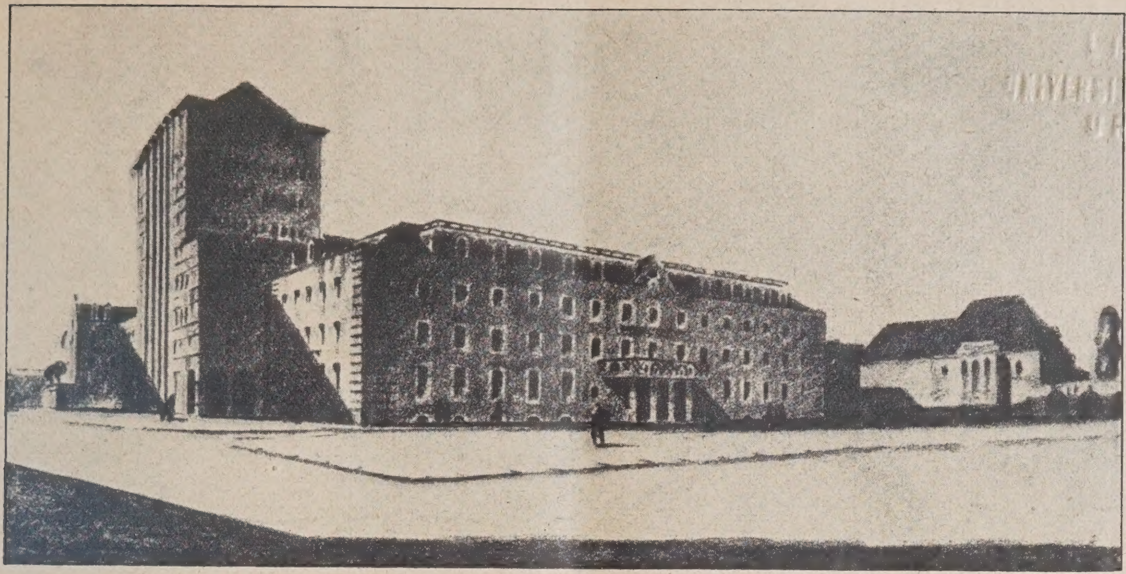


Abb. 5 (oben). Ansicht am Bahnhofsplatz.

Abb. 6 (links) Ansicht an der Bahnhofstraße.

des Wettbewerbes gehörten. Für eine Preisverteilung jedoch konnten sie nach Ansicht der Preisrichter nicht in Frage kommen, weil sie auf den Maßstab des Platzes und auf den Anbau nicht die nötige Rücksicht nahmen.

2. Die 2. Gruppe der Arbeiten wählt in richtiger Würdigung des vorhandenen Anbaues am Bahnhofsvorplatz selbst eine 2-, 3- bis 3½geschossige Bauweise und staffelt rückwärts höhere Baukörper.

3. Die 3. Gruppe baut das Handelshaus gleichfalls in ähnlicher Höhe am Bahnhofsvorplatz selbst und wählt eine Turmhauslösung an der Bahnhofstraße. Diese Lösung findet sich am häufigsten.

4. Eine weitere Gruppe versucht einen 4—5geschossigen Anbau, wobei eine Reihe von Arbeiten durch seitliche Heruntergruppierung Anschluß an die vorhandene Bebauung finden will.

5. Die 5. Gruppe sind die Arbeiten, die auf etwas ausgefallene Ideen kommen, beispielsweise große Rundbauten oder runde oder viereckige Turmlösungen an der Ecke oder am Bahnhofsvorplatz oder an anderer Stelle des für den Bau in Frage kommenden Baugeländes.

Abb. 5—8. Kennwort: „Merkur I". Verf. Arch. Fritz Fuchs in Köln a. Rh. I. Preis.

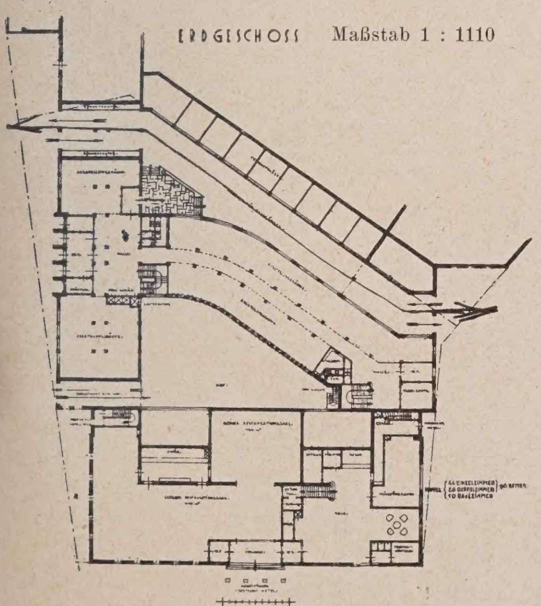


Abb. 7 (links)

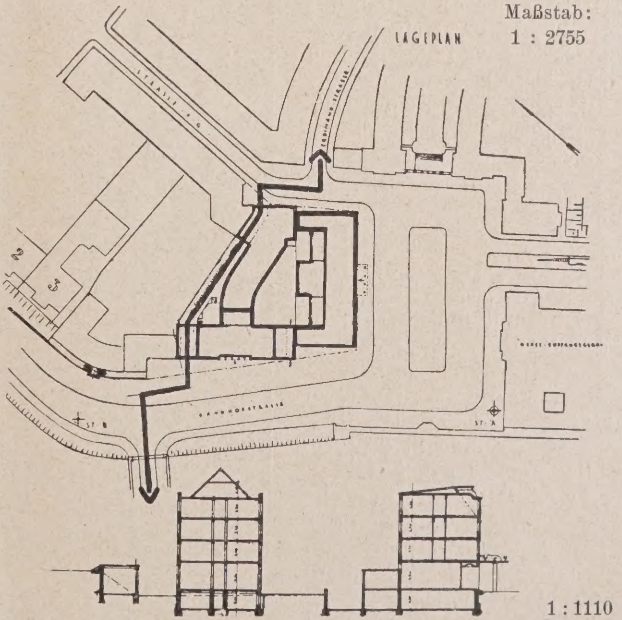


Abb. 8 (rechts)

Abb. 9. Kennwort „Osthandel“. Arch. Fritz Rumpelhardt, Köln-Mülheim. Angekauft.
Ansicht am Bahnhofsplatz und Bahnhofsvorplatz.

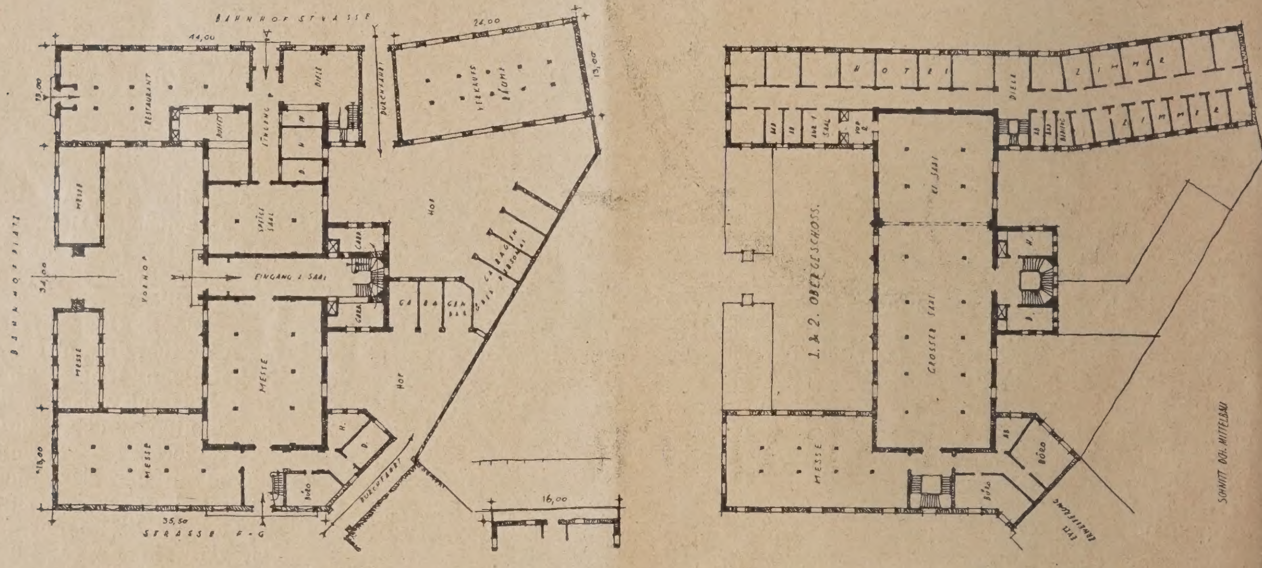


Abb. 10 u. 11. Grundrisse zu Abb. 13. II. Preis. Maßstab rd. 1 : 975. Grundrisse um 90° gedreht.

Das Preisgericht hat sich meines Erachtens mit Recht nicht auf einen festumrissenen Baugedanken festgelegt, sondern aus allen Baugruppen Entwürfe zur Preisverteilung vorgeschlagen.

In den Abb. 5—22 bringen wir die preisgekrönten sowie einige andere durch ihre Auffassung oder durch besondere künstlerische Durchbildung hervorstechende Lösungen. Um die Entwicklung von dem alten Bahnhofsgebäude zu der jetzigen Neugestaltung zu zeigen, sind in den Abbildungen 1, S. 281, ferner 2—4, S. 282, der alte Zustand, sowie die von der Eisenbahnverwaltung geschaffenen 3 Platzwandungen dargestellt.

Das Preisgericht hat die preisgekrönten und die angekauften Entwürfe wie folgt beurteilt:

„I. Preis: „Merkur I“, Verf. Fritz Fuß, Köln, Arch. B. D. A. — Abb. 5 bis 8, S. 283.

Die vortrefflich abgewogene Baugruppe schließt den Bahnhofsplatz etwa in der richtigen Höhe mit einfacher geschlossener Front ab. Der an der richtigen Stelle in der Baugruppe sitzende Turm, der das angemessene Verhältnis zur Baugruppe hat, gibt dem Bahnhofsvorplatz und der Bahnhofstraße eine eigenartige und wirkungsvolle Note. Auch die Umrißlinie der Stadt wird durch dieses Hochhaus an Ausdruck gewinnen. In der Einzeldurchbildung dürfte sich mit Rücksicht auf

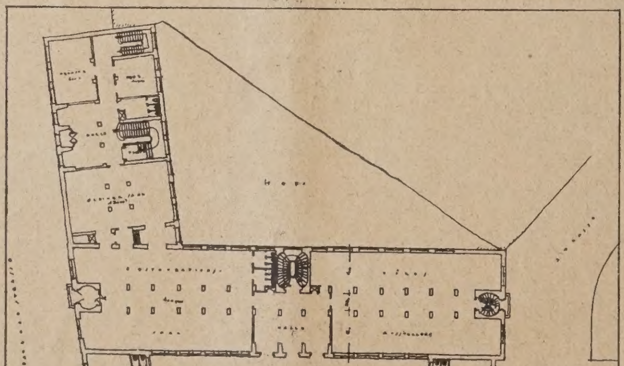


Abb. 12. Grundriß zu Abb. 14. III. Preis
Maßstab rd. 1 : 1000.

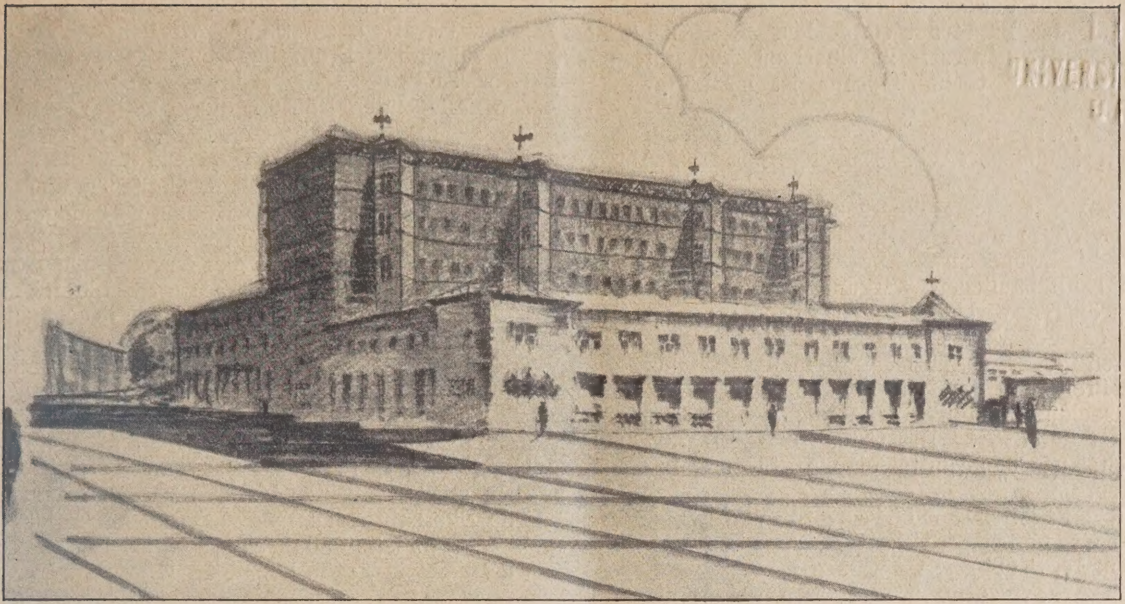


Abb. 13. Kennwort: „Wand". Arch. Hans Holzbauer, München. II. Preis.
Ansicht am Bahnhofsvorplatz und Bahnhofstraße.

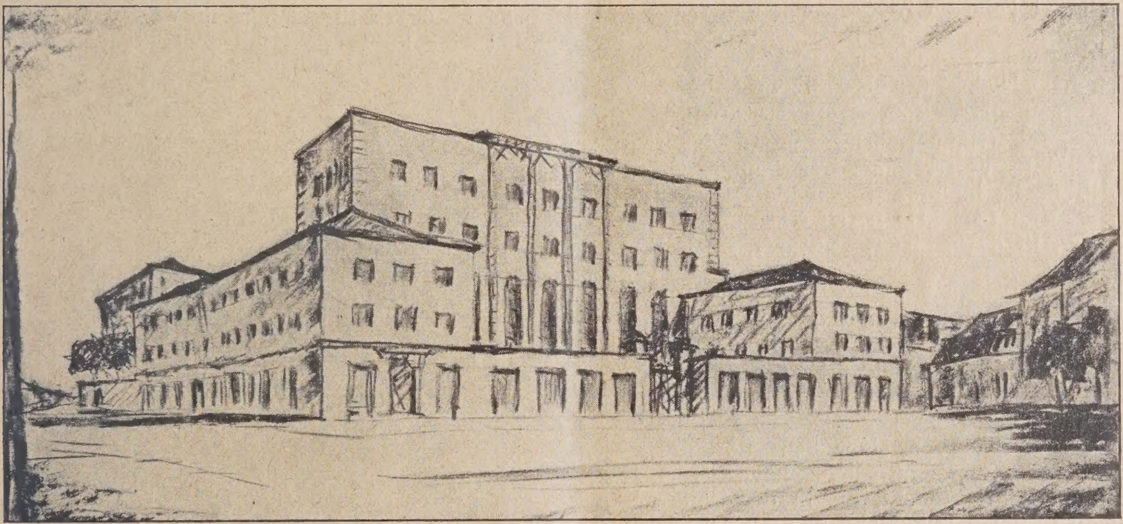


Abb. 14. Kennwort: „Handelshof". Arch. Rich. Haffner und Georg Lang, Augsburg. III. Preis.
Ansicht am Bahnhofsvorplatz und Bahnhofstraße.

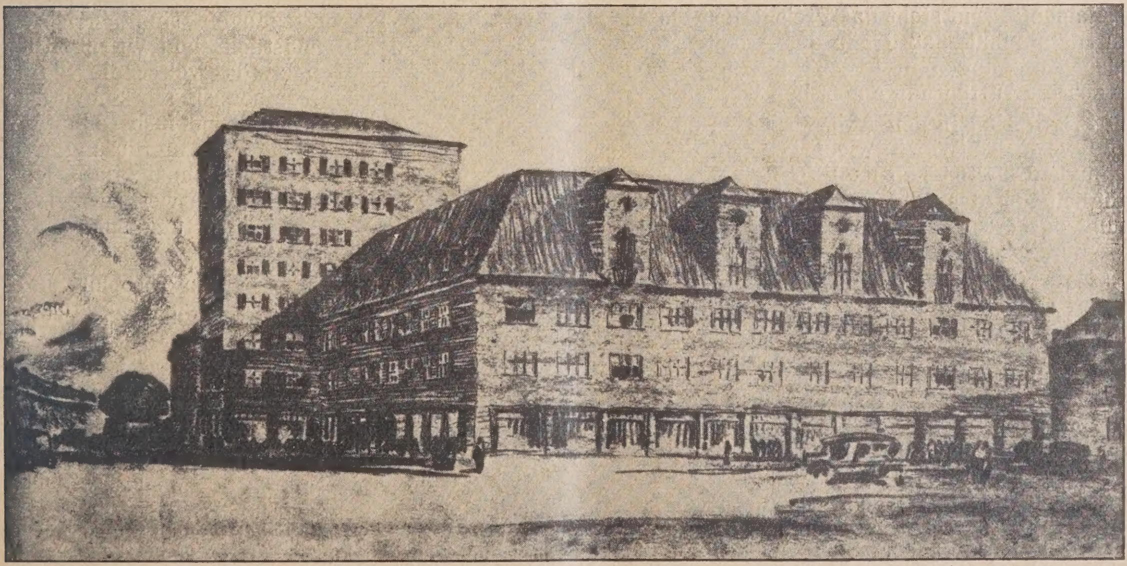


Abb. 15. Kennwort: „Hansageist". Arch. Reg.-Bmstr. Alfr. Daiber, B. D. A. Stuttgart. Angekauft.
Ansichten vom Bahnhofsvorplatz aus gesehen.

LIBRARY UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA

den Charakter des Bahnhofsplatzes eine andere Dachlösung an der Platzfront empfehlen. Die Ausführung des ganzen Bauentwurfs in einzelnen Abschnitten ist ermöglicht. Die Grundrißlösung ist im übrigen klar und gut.

II. Preis: „Wand", Verf. Arch. Hans Holzbauer, München (Abb. 10 u. 11, S. 284 u. Abb. 13, S. 285).

Die Arbeit nimmt die Höhen der Platzbebauung in richtiger Weise durch zweigeschossige Bauten an der vierten Platzwand auf. Zur Erreichung einer bedeutenden städtebaulichen Wirkung und zur Erreichung einer größeren wirtschaftlichen Ausnutzung des Bauplatzes hat der Verfasser in großzügiger Weise und in günstigen Massenverhältnissen einen Mittelkörper in großer Breite aus der Gesamtbaumasse herausgehoben. Die Einzeldurchbildung trifft nicht ganz den Baucharakter der Stadt. Der Grundriß ist klar und übersichtlich; auch er gestattet eine Ausführung in Teilabschnitten.

III. Preis: „Handelshof", Verf. Arch. Rich. Haffner und Georg Lang, Augsburg (Abb. 12, S. 284 u. 14, S. 285).

Die Arbeit ist in ihren Massen richtig gestaffelt, sie nimmt die Horizontalen des Platzes glücklich auf. Auch hier ist der Mittelkörper in seiner Masse gut herausgehoben. Die Aufschneidung der Baumasse nach dem Bahnhofsplatz zu bringt aber die Gefahr, daß die schon jetzt vorhandene Zerrissenheit des Platzes noch verstärkt wird.

Angekauft: „Osthandel", Verf. Arch. Fritz Rumpelhardt, Köln-Mülheim (Abb. 9, S. 284).

Die Arbeit staffelt den Baukörper ähnlich wie die Arbeit Nr. 146 (Handelshof). Die an der richtigen Stelle erstrebte Verstärkung der Baumasse an der Bahnhofstraße ist in ihrer Durchbildung verfehlt.

Angekauft: „Hansageist", Verf. Reg.-Baumeister Alfred Daiber, Stuttgart, Arch. B. D. A. (Abb. 15, S. 285).

Die Arbeit hat die richtige Turmstellung getroffen wie in der Arbeit Nr. 112 „Merkur I", die Platzfront nach dem Bahnhof ist ruhig und charaktervoll. Die Grundrißgestaltung kann nicht befriedigen.

Angekauft: „Schlicht", Verf. Prof. Müller-Erkelenz, Köln*).

Die Arbeit hat von einer Turmausbildung ganz abgesehen, zeigt aber eine ruhige und angenehme Gesamthaltung. Sie versucht, die in der Platzwandung vorhandenen Höhen aufzunehmen und sie unmittelbar an der Platzwand aus dem Baukörper zu entwickeln. Die Architektur befriedigt jedoch nicht ganz. Der Grundriß ist gründlich durchgebildet und besonders im Hotelbau gut.

Zusammenfassend steht das Preisgericht einstimmig auf dem Standpunkt, daß die in der Arbeit „Merkur I" gegebenen Anregungen in erster Linie als Grundlage für eine spätere Ausführung angesehen werden können."

Auf S. 287 sind in den Abb. 16 bis 22 noch einige bemerkenswerte Entwürfe wiedergegeben, die keine Auszeichnung erhalten haben. Ihre Reihenfolge ergibt sich lediglich aus der Bildanordnung und stellt keine Bewertung dar.

Der Entwurf „Ruhe", Abb. 16 u. 17, Verf. Arch. Mewes, Köln, zeigt eine wirklich ruhige Baumasse mit sehr guter Frontgliederung. Reizvoll ist auch die Überleitung des Handelshofes an der Bahnhofstraße zu den anliegenden Häusern durch malerische Ecklösung.

Der Entwurf „So fest wie Frankfurt", Abb. 18, Verf. Arch. B. D. A. Stadtbmstr. Gensing, Frankfurt a. O., baut sich in ähnlicher Weise auf wie der I. Preis und wie viele andere Lösungen mit dem Turmhaus an der Bahnhofstraße.

Der Entwurf „Raumschöpfung", Abb. 19 u. 20, Verf. Arch. Schäfer, Düsseldorf, zeigt eine außerordentlich interessante und wirkungsvolle Gruppierung der Baumasse. Leider nimmt der Entwurf auf die gleichfalls vorhandenen Gebäude am Bahnhofsvorplatz keine Rücksicht.

Der Entwurf „Haus der Arbeit", Abb. 21 u. 22, Verf. Reg.-Bmstr. Stahl und Arch. B. D. A. Fr. Leykauf, Düsseldorf, geht unmittelbar vom Bahnhofsvorplatz aus bis zu 12 Geschossen hoch, ohne jede Überleitung zu den vorhandenen Gebäuden. Für einen Preis konnte daher dieser an sich großzügige Entwurf nicht in Frage kommen. —

Der ausgeschriebene Wettbewerb ist im allgemeinen als Erfolg zu bezeichnen, denn er hat die Klärung des Baugedankens im wesentlichen gebracht. Das Preisgericht hat die mit dem 1. Preis ausgezeichnete Arbeit als die für den Anbau am besten geeignete Baumasse angesehen. Fehler in der Grundrißgestaltung sind vom Preisgericht dabei nicht allzu hoch bewertet worden, weil mit Rücksicht auf die unklar gehaltenen Forderungen es außerordentlich schwierig war, Grundrißlösungen zu finden, die den künftigen Anordnungen voll entsprechen. Diesen Standpunkt kann man als richtig ansehen, weil der Wettbewerb in erster Linie als eine Aufgabe anzusehen war, die für diese Stelle am besten geeignete Baumasse zu finden. Die richtige Gliederung der Baumassen an dieser Stelle ist für das Stadtbild so überaus wichtig, daß der Grundriß und die wirtschaftliche Ausnutzung des Gebäudes bis zu einem gewissen Grade sich unterordnen müssen. Wie man bei einem vorhandenen Baugrundstück den Grundriß nach der Gestaltung des Baugeländes, so muß man bei diesem Bau die Ausnutzung nach Grundriß und Aufriß gestalten, eine Lösung läßt sich unter allen Umständen finden.

Ob mit der Ausführung des Baues in absehbarer Zeit gerechnet werden kann, steht noch nicht fest. Die Stadtgemeinde hat nicht die Absicht, selbst zu bauen, sondern sie will das Grundstück zu einem sehr billigen Preise an Privatinteressenten verkaufen und bei dem Kauf die Verpflichtung auferlegen, daß der Bau im wesentlichen nach den Baugedanken, wie sie aus dem Wettbewerb hervorgegangen sind, errichtet werden muß. Da das Grundstück im wirtschaftlich besten Viertel der Stadt liegt, da weiter die Stadtgemeinde Frankfurt a. d. Oder in einer sehr starken wirtschaftlichen Entwicklung sich befindet und insbesondere die Hotelverhältnisse den gesteigerten Anforderungen nicht mehr entsprechen, ist damit zu rechnen, daß sich bald Interessenten für den Bau finden werden. Aussichtsreiche Verhandlungen in dieser Richtung sind im Gange. —

Vermischtes.

Die Farbe in der Architektur. Wir erhalten zu diesem Thema noch folgende Zuschrift, der wir ebenfalls Raum geben, obwohl sie mehr auf die Farbe als ornamental-schmückendes Mittel sich bezieht, während die heutige Bewegung wesentlich auf einheitliche Farbgebung großer Flächen und ganzer Baukörper gerichtet ist, also die Farbe nicht nur als Schmuck, sondern als „Element" der Herstellung angewendet sehen will:

„Unter den verschiedenen Namen von Architekten, welche für die Wiedereinführung farbiger Ausschmückung des Äußern der Gebäude eingetreten sind und selbst farbig gebaut haben, habe ich eine ganze Anzahl bekannter Architekten vermißt*). So vor allen Theophil von Hansen, der schon i. J. 1849 den Arsonal in Wien farbig verkleidete, und später das Parlamentsgebäude daselbst farbig anmalen wollte, doch mußte er davon leider Abstand nehmen, da man nach Bemalung des einen Flügels den Anstrich für viel zu lebhaft ansah und das Weiterbemalen verbot. Auch Berliner Architekten haben sich darum bemüht die Farbe wieder in das Stadtbild einzuführen, so schon Schinkel mit dem Grolmann'schen Hause, Gropius & Schmieden bei dem Krankenhause im Friedrichshain und dem Friedenthal'schen Hause in der Bellevuestr., Blankenstein mit dem Friedrich-Werder'schen-Gymnasium, und verschiedenen anderen Gebäuden, B. Seh-

*) Anmerkung der Schriftleitung. Der Verfasser hat seine Zustimmung zur Veröffentlichung nicht erteilt. —

*) Anmerkung der Schriftleitung: Gemeint ist der Aufsatz in No. 25: Die Ausstellung farbiger Architektur und Deutscher Farbentag in Hamburg. —

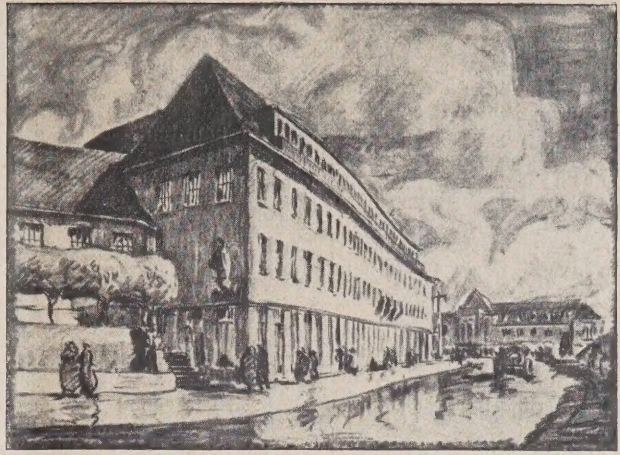
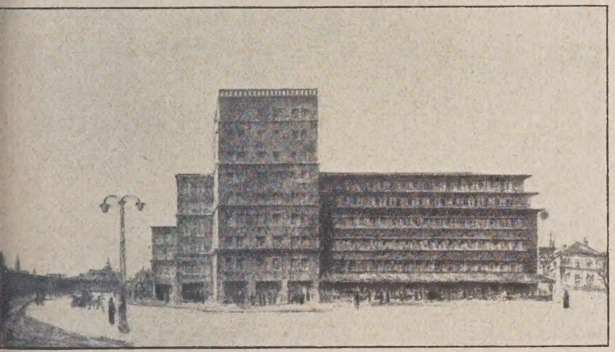


Abb. 16. u. 17. Kennwort: „R u h e". Verf.: Arch. M e w e s in Köln a. Rh.

Abb. 18. Kennwort: „S o g r o ß w i e F r a n k f u r t". Verf.: Arch. B. D. A. Stadtbaumeister G e s i n g, Frankfurt a. O.



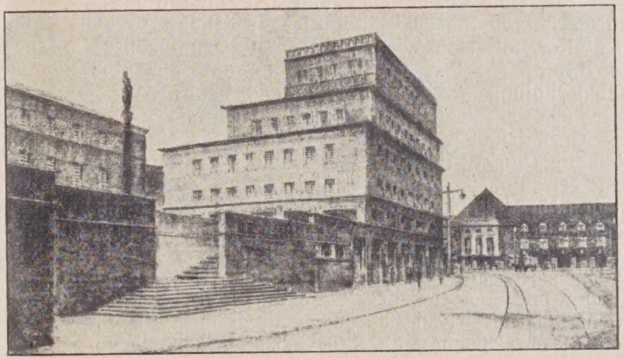
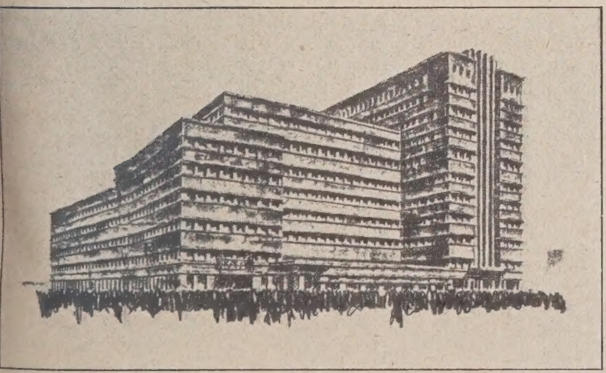


Abb. 19. u. 20. Kennwort: „R a u m s c h ö p f u n g". Arch.: S c h ä f e r. Düsseldorf.



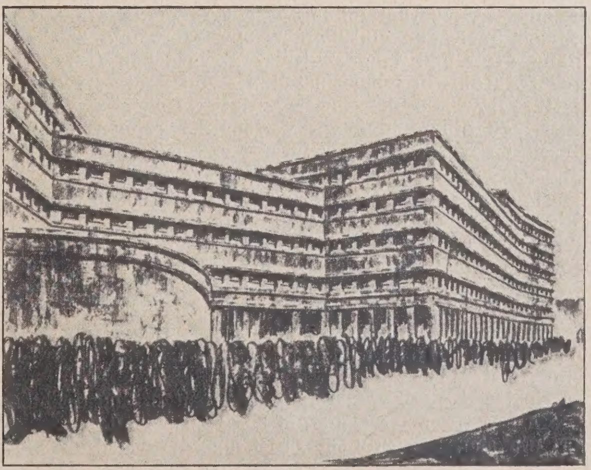


Abb. 21. u. 22. Kennwort: „H a u s d e r A r b e i t".
Arch.: Reg.-Bmstr. S t a h l u. Arch. B. D. A. Fr. L e y k a u f, Düsseldorf.

Der Wettbewerb zu einem Handelshaus am Bahnhofsvorplatz Frankfurt a. O.

ring mit mehreren Häusern in der Carmerstr. zu Charlottenburg und den Anbauten des Theaters des Westens in der Kantstr. zu Charlottenburg, Carl Hoffacker bei Häusern in der Neuen Grünstr. in Berlin usw. Alle diese genannten Bauten sind viel früher ausgeführt worden, als die Bauwerke, die von den vorhergenannten Architekten angegeben worden sind. Auch das Haus zum Spaten, erbaut 1885 von Arch. Gabriel von Seidl, in der Friedrichstr. zu Berlin und das mittlerweile abgebrochene Tucherhaus von Conradin Walther, erbaut 1887 bis 1891 ebenda, wies farbige Dekorationen auf. Wenn man sich dieser letzteren Gebäude nicht mehr recht erinnert, so liegt dies daran, daß die Farben der Anstriche willkommen verblaßt und kaum noch erkennbar sind. Daß man auch die farbigen Backsteinbauten nicht nennt, liegt wohl daran, daß Backsteinbauten in hellen und farbigen Dekorationen zurzeit unbeliebt sind, wo man nur Bauten aus den dunklen Eisenschmelzklinkern für schön hält." —

K. Dümmler.

Der Fischkasten am Rathaus zu Ulm. Zu der in der Deutschen Bauzeitung besprochenen Nachricht, daß der Ulmer Fischkasten wegen Baufälligkeit abgebrochen werden muß und dem Vorschlag, daß statt dessen eine genaue Wiederholung aufzustellen sei, möge auf Folgendes hingewiesen werden: Die Erneuerung alter Kunstwerke in ihrer ursprünglichen Form ist meiner Ansicht nur dann zu empfehlen, wenn noch von einer Instandsetzung die Rede sein kann, so bald es sich aber wie in Ulm um einen Abbruch handelt und die Reste einer vergangenen Zeit in ein Museum wandern sollen, kann auch nur ein neues aus der Zeit geborenes Werk als Ersatz in Frage kommen, wenn man nicht etwa die Gestaltungskraft der Gegenwart für so minderwertig und die lebenden Künstler für so unfähig halten will, daß Werke von Wert nicht mehr geschaffen werden können. Bei allen Bedenken, die Mancher haben mag, führt eine derartige Gedankenrichtung doch schließlich in die Wüste, wo sich kein schöpferisches Leben mehr regt. Man denke nur an Zeiten, die das hatten, was wir heute Stil nennen. Ist jemals ein gotischer Baumeister auf den Gedanken gekommen, einen Anbau oder Umbau im romantischen Stil vorzunehmen, weil das ursprüngliche Bauwerk aus der romanischen Zeit stammte? Wo ist ein Schloß, ein Brunnen, ein Kapellenanbau, ein Grabstein, ein Altar oder sonst irgend etwas aus der Barockzeit, daß dem Vergangenen oder der Umgebung zuliebe in den Formen der Gotik errichtet wurde? Haben jene Künstler (Kunst ist aber nicht nur Können), die Anhänger der Rekonstruktion sind, noch nie eine Kirche, einen Kreuzgang, einen Marktplatz gesehen an dem alle drei Stilarten vorkommen und noch nie die gerade dadurch entstandene Frische, diese göttliche Frechheit der Gestalter, auf sich wirken lassen? Darum sollte es nicht so furchtbar selbstverständlich ein, daß nur eine genaue Wiederholung des Ulmer Brunnens in Frage kommt. —

Dr.-Ing. Reichmann, Hannover.

Optimismus und Selbstvertrauen der eigenen, unserer Zeit in Dingen des künstlerischen Schaffens sind immer ein erfreuliches Zeichen, und so geben wir der vorstehenden Äußerung, die, im Gegensatz zu der bisher hier vertretenen Auffassung, den Fischkasten nicht in ursprünglicher Form erneuert haben will, gern Raum. Freilich haben Gotik und Barockzeit nur immer Eigenes zum Alten gefügt und den Begriff Denkmalpflege im heutigen Sinne nicht gekannt. Erst das deutliche Gefühl, daß unsere Zeit mit diesen Epochen an künstlerischer Einheit und künstlerischem Wert sich nicht messen kann — zum mindesten, wenn wir uns schon auf die Seite der Optimisten stellen, jetzt noch nicht — hat eine systematische Denkmalpflege und einer Wiederherstellungswillen erzeugt. Beides ergibt sich auch aus einer an Weite, Wert und zeitlichem Umfang groß und immer größer gewordenen Vergangenheit. Jede ahistorische Einstellung von heute ist nur der negative Beweis eines unserer Natur tief eingepflanzten historischen Sinnes, den wir verleugnen können, ohne ihn dadurch zu verlieren. Ehrfurcht vor der Vergangenheit schließt immer ganz von selbst eine Verpflichtung für die Gegenwart und Zukunft in sich. Deshalb fürchten wir nichts für die Kunst der Gegenwart und meinen, daß im Falle des Fischkastens zu Ulm ruhig die Ehrfurcht vor der Vergangenheit sprechen darf, ohne daß die Gefahr einer einseitigen Gedankenrichtung und des Sichverlierens n die Wüste droht. — Die Schriftleitung.

Ausstellung von Glasmalereien. Die Naumburger Künstlerin Ina Hoßfeld zeigt im Kunstheim Twardy in Berlin (Potsdamer Str. 112) gegenwärtig ihre Arbeiten auf dem Gebiet der Glasmalerei. Die Arbeiten sind technisch insofern bemerkenswert, als die Künstlerin zu den Wenigen zählt, die sich mit großem Ernst um die Wiederbelebung der alten Technik bemühen und ganz in ihr zu arbeiten verstehen. Es ergibt sich damit von selbst, daß diese Arbeiten aus dem Material heraus entstanden sind. Sie werden bis auf das Brennen und Verbleien von der Künstlerin selbst ausgeführt und zeigen die wenigen einfachen und sehr satten Farben, die uns die frühen Glasmalereien unserer Vergangenheit so eindrucksvoll machen: Rot, Blau, Grün, Violett und Gelb. Über das Technische hinaus verdienen diese Glasfenster, die teils im Entwurf als Karton, teils in einigen Beispielen ausgeführt gezeigt werden, als künstlerische Leistungen von Rang genannt zu werden. Gotisch in der Auffassung, sind sie doch durchaus selbständige und charaktervolle Schöpfungen von einheitlichem persönlichen Gepräge. Wie uns mitgeteilt wird, sind die Arbeiten noch bis mindestens Mitte Mai zu sehen. —

Wettbewerbe.

Zur Gewinnung von Ideenskizzen für die architektonische Ausgestaltung eines modernen Kaffeehauses in Hindenburg wird unter allen reichsdeutschen Architekten und Kunstgewerbeschülern zum 31. Mai d. J. ein Wettbewerb seitens des Besitzers des Café Metropol in Hindenburg ausgeschrieben. Drei Preise von 3000, 1500 und 500 RM.; für Ankäufe sind weitere 1000 RM. bereitgestellt. Im Preisgericht die Herren Stadtbaurat Restle, Dr.-Ing. Nietze, Reg.-Bmstr. Böttner, vermutlich alle in Hindenburg. Falls unter den aufgeführten Stadträten nicht noch ein Fachmann sich befindet, sind diese in der Minderzahl unter den Preisrichtern, was den Grundsätzen widersprechen würde. Bedingungen und Zeichnungen, soweit der Vorrat reicht, gegen 10 RM., die zurückerstattet werden vom Bauführer Karl Altmann, Pfarrstr. 1a, in Hindenburg. —

Im Wettbewerb für ein Verwaltungsgebäude der Industrie- und Handelskammer in Schweidnitz erhielten bei 127 rechtzeitig eingegangenen Entwürfen den I. Preis von 2000 M. Arch. Emil Simon, Hamburg-Barne, den II. Preis von 1500 M. Arch. Hans Sattler, Hindenburg O.-S., zwei III. Preise von je 750 M. die Arch. Hans Kleinert, Oels, und Fred Schadow, Dresden-A. Angekauft wurde der Entwurf der Arch. Gaze & Böttcher in Breslau. Öffentliche Ausstellung der eingegangenen Entwürfe vom 3.—10. Mai im Lehrerseminar in Schweidnitz.

Im Wettbewerb um die Ausgestaltung des Karnaper Marktplatzes und seiner Umgebung, der unter den im Gebiet des Stadt- und Landkreises Essen ansässigen reichsdeutschen Architekten ausgeschrieben war, befand sich unter den 25 eingegangenen Arbeiten kein Entwurf, der so überragend war, daß ein I. Preis verliehen werden konnte. Das Preisgericht legte den I. und II. Preis zusammen, so daß erhielten: je einen II. Preis von 1500 M. Dipl.-Ing. Aribert Rödel, Mitarbeiter Dipl.-Ing. Alfred Gerstenkamp und Arch. B. D. A. K. Großkopf, den III. Preis von 500 M. Arch. B. D. A. Joh. Rings, sämtlich in Essen. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe von 1. den Dipl.-Ing. Brecklinghaus und Müller in Stoppenberg, 2. Arch. Walter Brünen, Essen, mit Willi Schneider, Essen-Altenessen, 3. den Arch. B. D. A. Eggeling und Schäfer, Essen. —

Die Bebauung des Messegeländes am Bahnhof Witzleben in Berlin-Charlottenburg. Nach Mitteilung der Berliner Tagespresse wird die Stadt Berlin 50 000 M. zur Ausschreibung eines Wettbewerbes bewilligen, durch den ein Bebauungsplan für das Ausstellungs- und Messegelände am Bahnhof Witzleben gewonnen werden soll. Das ausgedehnte, noch unbebaute Gelände gehört zum Teil der Stadt Berlin, zum Teil dem Reich, bzw. dem preußischen Staatsfiskus. Es soll in großem Stil für Messe- und allgemeine Ausstellungszwecke nutzbar gemacht werden. Auch ein Vergnügungspark ist geplant (so sehr in der Nähe des bereits bestehenden Lunaparkes in Halensee?) und der Bau eines Flettnerturmes von 150 ^{m} Höhe, der also den jetzt ausgeführten 135 ^{m} hohen Funkturm noch überträfe, vorgesehen. —

Im Wettbewerb Ausgestaltung der Ausstellung in Dortmund, ausgeschrieben von der Westfäl.-Lippe'schen Handwerkskammer unter Mitgliedern der Ortsgruppe Dortmund des B. D. A., wurden die drei Entwürfe der Arch. Strunck & Wentzler; Hugo Steinbach, Mitarbeiter Schulze und Feldmann; Müller als die Besten bezeichnet. Der an erster Stelle genannte soll durch die Verfasser zur Ausführung kommen. —

Inhalt: Der Wettbewerb zu einem Handelshaus am Bahnhofsvorplatz in Frankfurt a. d. Oder. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 37 * BERLIN, DEN 9. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Ein Denkmal deutscher Technik.

Zur Einweihung des Deutschen Museums in München.

(Hierzu eine Bildbeilage.)

Ein Bauwerk, das sich sicherlich als eines der bedeutsamsten ganz Deutschlands in der Welt Geltung verschaffen wird, ist am 7. Mai d. J. in München unter großen Feierlichkeiten und Teilnahme weitester Kreise eröffnet worden: Das „Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik“. Das Münchener Deutsche Museum hat bereits vor Fertigstellung des Neubaues in der Welt einen so guten Namen besessen, daß es nicht nur in ganz Deutschland, sondern weit über dessen Grenzen hinaus auch im Ausland bekannt war. Es ist in erster Linie ein technisches Museum, das hier geschaffen und der Öffentlichkeit übergeben worden ist. Deshalb ziemt es sich auch für eine technische Zeitschrift, den Einweihungstag dieses bedeutsamen Bauwerks nicht ohne eine kurze Betrachtung vorübergehen zu lassen.

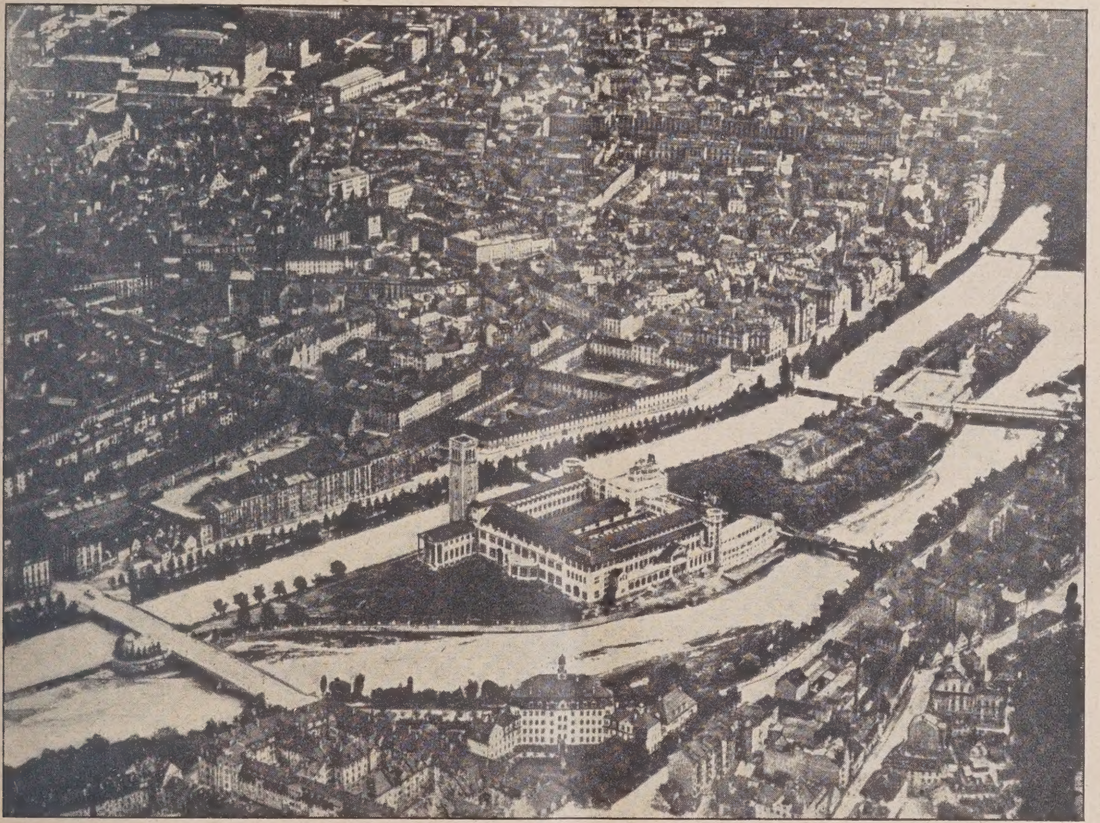


Abb. 1. Fliegeraufnahme vom Museum und Umgegend.

Die Gründung des Deutschen Museums geht auf das Jahr 1903 zurück. Auf Anregung Oskar von Millers, München, sollte in dem Museum eine Stätte geschaffen werden, in der der Zusammenhang wissenschaftlicher Forschung und technischer Errungenschaften, sowie die Entwicklung einzelner Zweige der heutigen Technik historisch durch eine systematisch geordnete Sammlung von bahnbrechenden, richtunggebenden Originalwerken deutscher Forscher und Erfinder dargestellt werden sollte. Die Anregung fiel auf fruchtbaren Boden, Behörden und technische Kreise stellten sich hinter das Unternehmen und es wurde für das Museum eine Verwaltungsorganisation auf breitester Basis geschaffen, in der Vertreter des Reichs, der bayrischen Regierung, der hervorragendsten wissenschaftlichen Körperschaften, der großen technischen Vereine, an ihrer Spitze der Verein deutscher Ingenieure, und besonders berufene hervorragende Persönlichkeiten der Technik ihren Platz fanden[1]).

Zur Unterbringung der umfangreichen Ausstellungsgegenstände wurde ursprünglich das alte Nationalmuseum zur Verfügung gestellt. Schon auf der Gründungsversammlung wurde aber der Beschluß gefaßt, für das Museum ein eigenes Heim zu bauen, und zwar ein Haus, das im Äußeren und im Innern ein Ehrendenkmal deutscher Technik werden sollte. Eine bedeutsame Grundlage für die Verwirklichung dieses Beschlusses bedeutete der Umstand, daß die städtischen Körperschaften Münchens als Bauplatz die in der Isar

[1]) Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1903. S. 338 ff. —

gelegene, an die mit dem Herzen der Stadt verbundene Ludwigsbrücke angrenzende Kohleninsel, ein für den gedachten Zweck geradezu ideales Baugelände, frei zur Verfügung gestellt hatten (Gesamtbild in Abb. 1 S. 289 und Lageplan, mit Eintragung des Gesamtplanes, in der beiliegenden Konstruktionsbeilage Nr. 10).

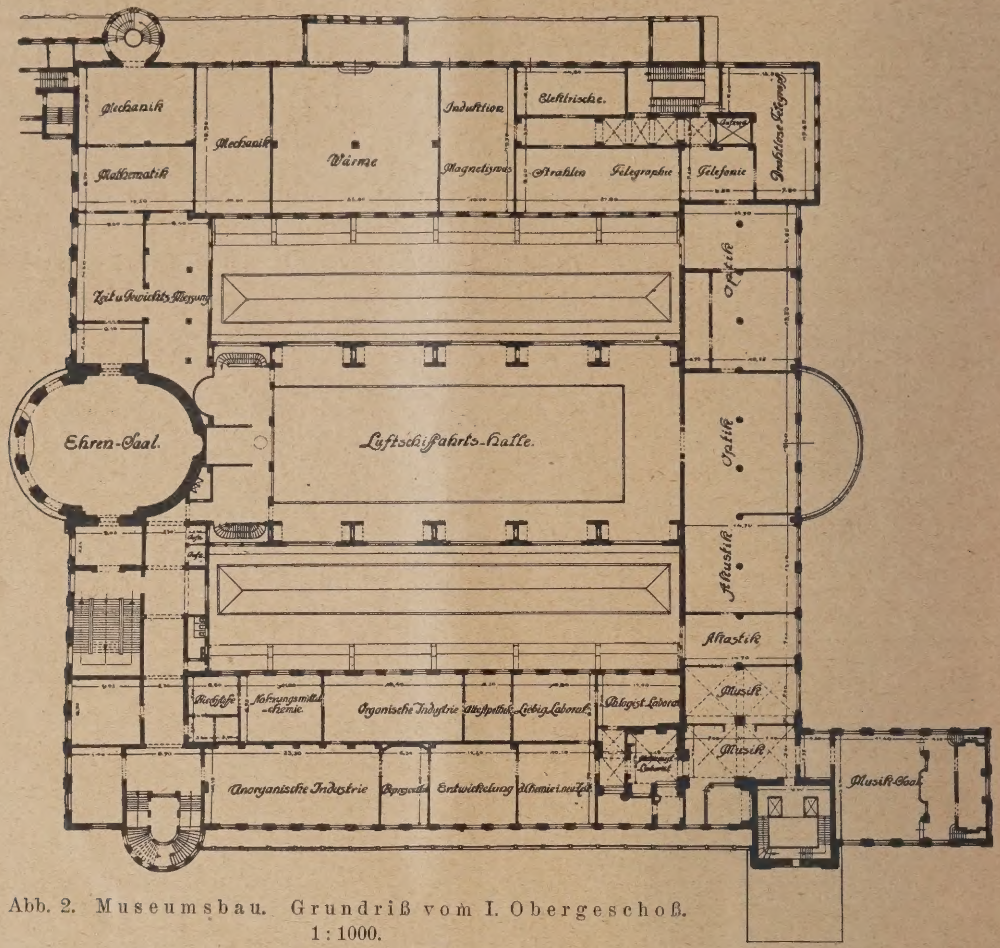


Abb. 2. Museumsbau. Grundriß vom I. Obergeschoß. 1 : 1000.

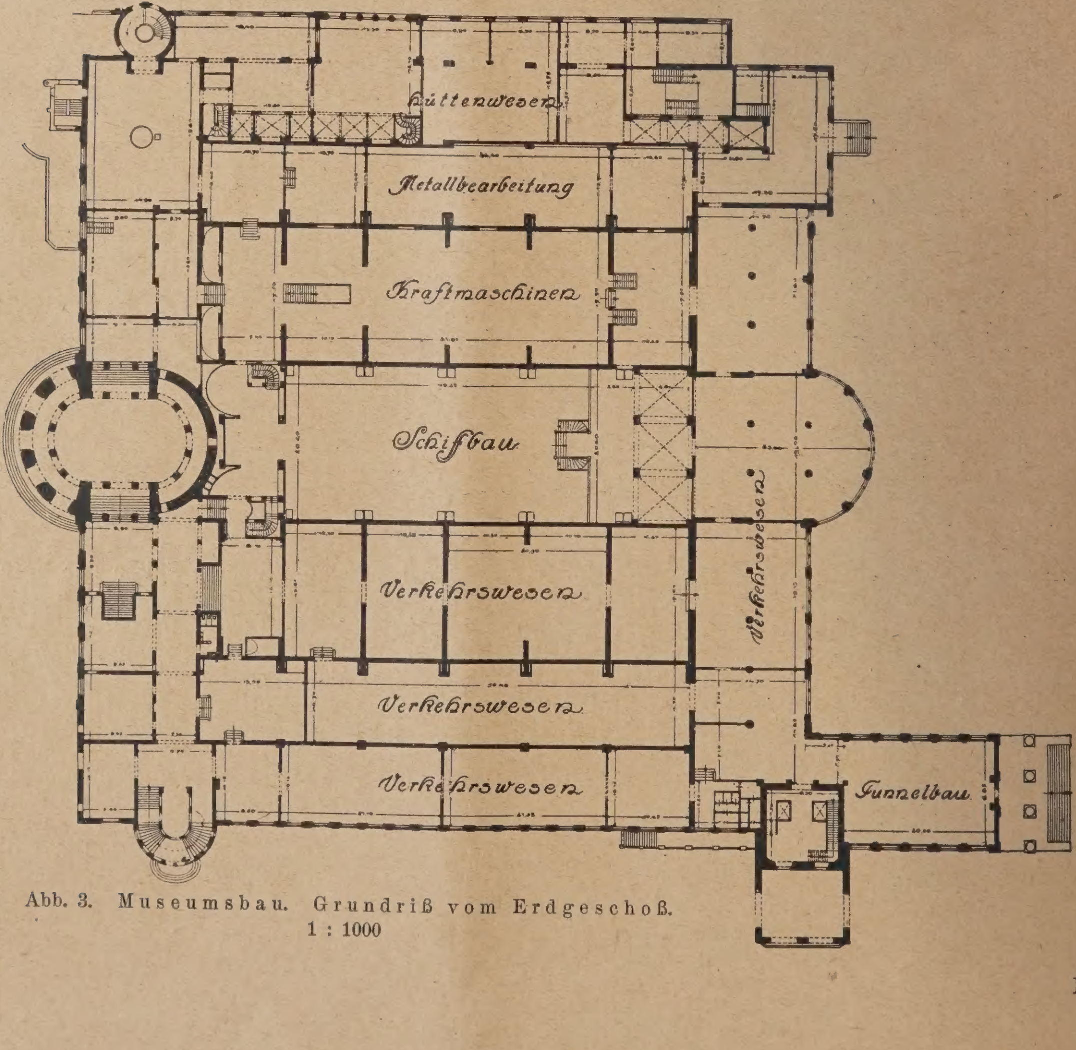


Abb. 3. Museumsbau. Grundriß vom Erdgeschoß. 1 : 1000

DAS DEUTSCHE MUSEUM IN MÜNCHEN / AUSSTELLUNGSBAU
ARCHITEKTEN: PROF. GABRIEL VON SEIDL U. PROF. EMANUEL VON SEIDL
DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 37

Der erste wichtigere Vorentwurf[1]) für den geplanten umfangreichen Neubau stammte von Gabriel von Seidl, dem Schöpfer des Bayrischen Nationalmuseums. Er diente als Grundlage für ein Preisausschreiben, das auf Wunsch des Stadtmagistrats München zum 20. September 1906 ausgeschrieben wurde. Von den 31 eingelaufenen Entwürfen[2]) wurde derjenige des Prof. Gabriel von Seidl mit dem I. Preis ausgezeichnet. Es folgte dann im Jahre 1906 unter großen Feierlichkeiten in Anwesenheit des Deutschen Kaisers und der Kaiserin, des Prinzregenten Luitpold und zahlreicher Vertreter der deutschen Technik und der Naturwissenschaften die Grundsteinlegung. Der Baubeginn verzögerte sich bis zum Jahre 1909. In der Zwischenzeit wurden die ersten Entwürfe — zum Teil infolge der Erfahrungen, die mittlerweile auf Studienreisen nach England und Frankreich und später nach Amerika gemacht worden waren — wiederholt geändert[3]). Man wollte nicht nur der besonderen Eigenart eines Museums für Naturwissenschaften und Technik Rechnung tragen, sondern auch ein museums- und bautechnisch in jeder Beziehung einwandfreies und vorbildliches Bauwerk schaffen. Zahlreiche Entwürfe Gabriel von Seidls legen Zeugnis für dieses Bestreben ab. Aber dem Künstler war nicht vergönnt, die Frucht seiner Bemühungen reifen zu sehen. Am 29. April 1913 rief ihn der Tod mitten aus der Arbeit ab.

Sein Nachfolger wurde sein Bruder Emanuel von Seidl, der die Arbeiten im Sinne des Verstorbenen fortsetzte und so tatkräftig förderte, daß man mit der Vollendung des Baues im Jahre 1916 rechnen konnte. Da brach am 1. August 1914 der Weltkrieg aus. Der Stand der Bauarbeiten war ungefähr so, daß der Rohbau beendet und mit dem Ausbau eben begonnen war[4]). Es ist selbstverständlich, daß der Krieg seinen unheilvollen Einfluß auch auf den Fortgang des Deutschen Museums ausübte. Neben dem Mangel an Personal war es vor allem der immer schärfer sich auswirkende Materialmangel, der die Fertigstellung des Baues verzögerte. Der unglückliche Ausgang des Krieges schien zuerst auch die Zukunft des Museums ins Ungewisse zu rücken. Dazu kam ein neuer Schicksalsschlag. Prof. Emanuel von Seidl folgte am 25. Dez. 1919 seinem Bruder in den Tod. Verschiedene Ausbauten und Innenräume waren bei seinem Ableben bereits nach seinen Angaben fertiggestellt. Im wesentlichen aber harrte der große Bau noch der inneren Vollendung. Erst 1920/21 gelang es wieder, vom Reich und von Bayern, aber auch von der Industrie und sonstigen Gönnern erheblichere Barmittel flüssig zu machen, die neben umfangreichen Materialstiftungen einen planmäßigen, flotten Weiterbau ermöglichten. Die Bauleitung war inzwischen an Prof. Bieber in München übergegangen, dem Arch. Schäffer tatkräftig zur Seite stand. Es gelang schließlich auch, die umfangreichen Installations- und Kanalisationsarbeiten, die Wasserversorgung und die Fernheizanlage sowie die elektrischen Anlagen für das Ausstellungsgebäude fertigzustellen. Für die unendlichen Schwierigkeiten, die überwunden werden mußten, bis die Bauarbeiten soweit gediehen waren, legt der Umstand Zeugnis ab, daß es einer Bauzeit von 16 Jahren

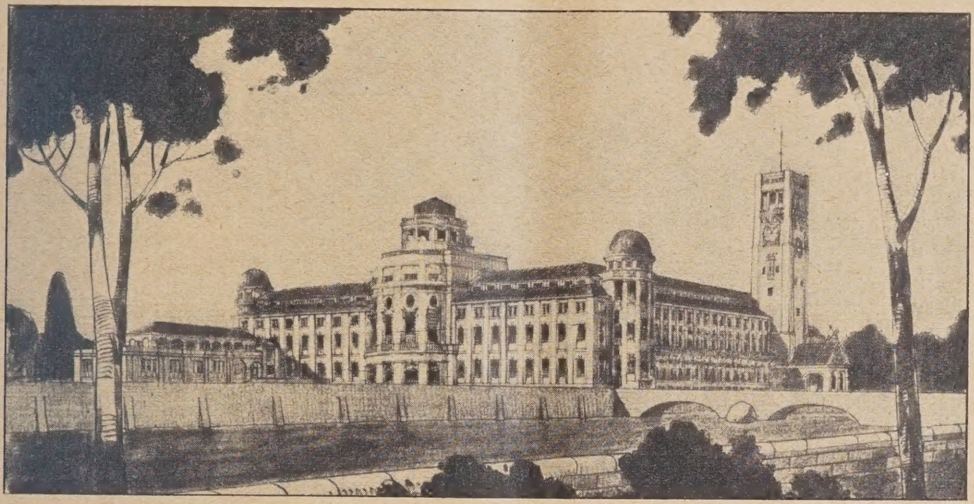


Abb. 4. Gesamtbild des Ausstellungsbaues jenseits der Isar.

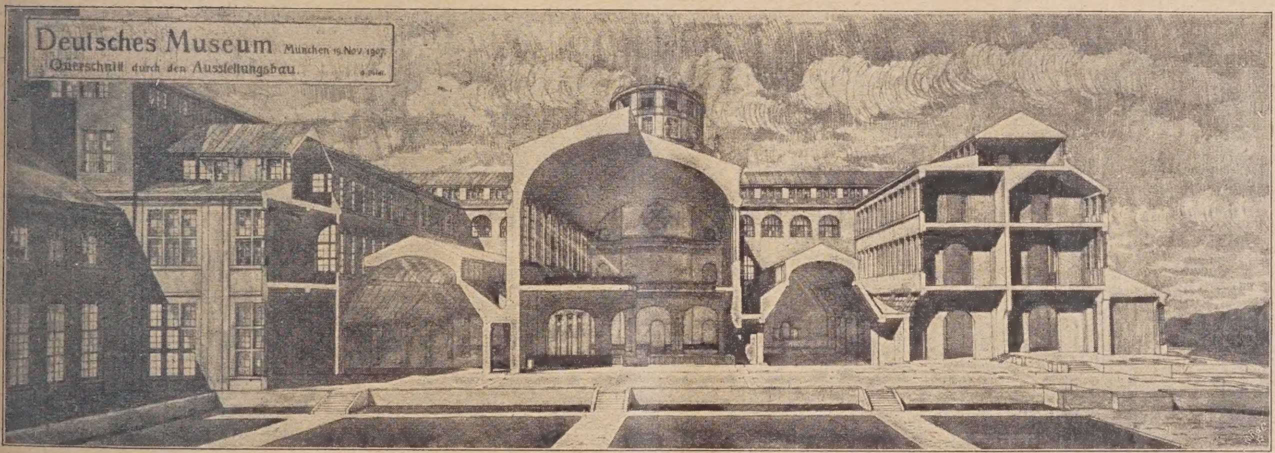


Abb. 5. Schnitt durch den Ausstellungsbau nach dem Ausführungs-Entwurf.

[1]) Jahrg. 1906, S. 177. ff. —

[2]) Die preisgekrönten Entwürfe sind in der Deutschen Bauzeitung Jahrg. 1906, S. 623 ff. veröffentlicht. —

[3]) Der Ausführungsentwurf Gabriel von Seidls ist in der Deutschen Bauzeitung Jahrg. 1908, S. 173 ff., wiedergegeben. —

[4]) Über den Stand der Bauarbeiten i. J. 1916, s. Deutsche Bauzeitung 1916, S. 281 ff. —

(einschl. der Kriegsjahre) bedurft hatte, um so weit zu kommen. Und selbst in dieser langen Zeit hat man nur einen Teil des ursprünglichen umfangreichen Baugedankens, nämlich nur den Ausstellungsbau und einen Teil des östlichen Verbindungsbaues, in die Wirklichkeit übersetzen können. Es ist unbedingt erforderlich, daß man sich klarmacht, daß es sich bei dem jetzt der Öffentlichkeit übergebenen Bau um die Verwirklichung nur eines Teiles der gesamten Baupläne handelt, weil sonst zum Verständnis und zur richtigen Beurteilung der fertiggestellten Bauten die erste und wichtigste Voraussetzung fehlt.

Der erste Entwurf Gabriel von Seidls beruhte auf dem Gedanken der Untergliederung der ganzen Bauanlage in zwei Hauptteile, den nach Süden vorgerückten eigentlichen Museums- oder Ausstellungsbau und den nördlich an die Ludwigsbrücke angrenzenden Bibliothekbau. Beide Bauten sollten durch niedrige, schmale Seitenbauten verbunden werden, wodurch ein innerer, architektonisch auszubildender Hof entstand. Dieser ursprüngliche Entwurf hat in Auswirkung der im Laufe der Jahre auf den verschiedenen Studienreisen gesammelten Erfahrungen, aber auch durch die nach Maßgabe der sich ständig verschiebenden und erweiternden museumstechnischen Bedürfnisse veränderten Anforderungen der Museumsleitung, schließlich auch unter dem Einfluß der wechselnden bauleitenden Architekten fortwährend Verbesserungen, Ergänzungen und Erweiterungen erfahren. Mit der Vervollständigung der Ausstellungsgegenstände und der Erweiterung des Ausstellungsgedankens waren oft weitgehende Abänderungen der Baupläne erforderlich, beispielsweise als man sich mit der Hauptsternwarte über dem an der Nordfront gelegenen ovalen Ehrensaal nicht begnügen wollte und die beiden seitlichen Treppenhäuser ebenfalls als Sternwarten auszubilden waren (Abb. 4); als das Dachgeschoß zu den Ausstellungsräumen hinzugezogen werden mußte; als der spitze Turm durch eine Plattform zu ersetzen war, um wissenschaftliche Versuche für Optik, Funken-Telephonie und Telegraphie ausführen zu können (Abb. 4 u. 6): als nach Stiftung der erforderlichen elektrischen Energie für Heizung, Beleuchtung und Kraftbedarf durch die Stadt München die Ausführung einer Fernheizung gesichert war und infolgedessen der ursprünglich für die Kessel vorgesehene Kamin, der das Äussere der Ostfassade bestimmend beeinflußt hätte, in Wegfall kommen konnte usw.

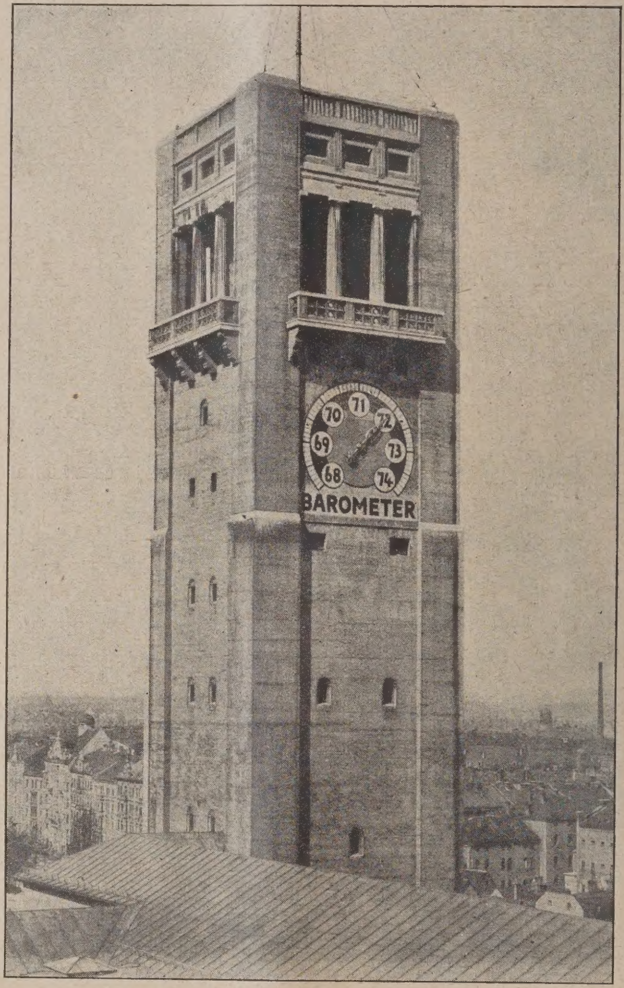


Abb. 6. Turmkopf des Ausstellungsbaues.

Gabriel von Seidl arbeitete nach einer Studienreise nach Amerika i. J. 1912 einen neuen Entwurf für den Bibliothekbau mit Kongreß-, Vortrags-, Zeichen- und Lesesälen und einer Plansammlung aus, der späterhin durch seinen in der Bauleitung nachfolgenden Bruder eine vollständige Umarbeitung erfuhr[1]). Bei allen diesen Plänen und Projekten blieb aber der ursprüngliche Grundgedanke unberührt, zwischen dem Hauptbau des Ausstellungsgebäudes und dem vorgelegten Bibliothekbau und den flankierenden niedrigeren Seitenbauten ein architektonisches Forum zu bilden, dessen Hauptzugang auf der Nordseite von der Ludwigsbrücke her gedacht war und dessen seitliche Zugänge im Zuge zweier über die beiden Isararme führender Brücken lagen. Dieser Baugedanke ist in den Baulichkeiten, die jetzt eingeweiht worden sind, erst etwa zur Hälfte verwirklicht. Durch den Wegfall der Bücherei, des Kongreßsaalbaues und des größten Teiles der Seitenbauten fehlt der heutigen Bauanlage die monumentale Stirn- und Eingangsfront und der Prunkhof als Mittelpunkt, deren Vollendung späteren, besseren Zeiten vorbehalten werden muß. Erst wenn diese noch fehlenden Teile erstellt sein werden, wird es möglich sein, das von Seidl erdachte und erträumte Architekturbild auf sich wirken zu lassen.

Das, was heute der Öffentlichkeit übergeben wird, ist also in der Hauptsache der gewaltige Ausstellungsbau, der bei einer bebauten Grundfläche von rd. 12000 qm und einem Kubikinhalt von nahezu 300000 cbm eine Gesamtausstellungsfläche von 36000 qm aufweist. Der Grundplan ist bei etwa 100 m Seitenlänge nahezu quadratisch (Grundrisse Abb. 2 u. 3, S. 290, Schnitt Abb. 5, S. 291). Es ist unmöglich, im einzelnen aufzuführen, was der über diesem Grundriß sich erhebende Museumsbau alles in sich birgt. Um aber wenigstens eine Andeutung von den weiten Grenzen zu geben, die sich das Deutsche Museums gesteckt hat, sei erwähnt, daß das Untergeschoß in drei Geschossen übereinander die Abteilung Bergwesen beherbergt (hier sind nicht weniger als acht verschiedene Bergwerke in natürlicher Größe ausgebaut: ein Erzbergwerk, ein Steinkohlen- und ein Braunkohlenbergwerk, ein Kupfer- und ein Bleibergwerk, ein Steinsalz- und ein Kochsalzbergwerk und ein Kalisalzbergwerk). Das Erdgeschoß enthält neben dem Eingangsvestibül und den Garderoben die Abteilungen für Geologie, Metall- und Hüttenwesen, Metallbearbeitung, Kraftmaschinen, Verkehrswesen, Schiffbauwesen, Lokomotiven, Tunnelbau, Straßen- und Brückenbau. Im ersten Obergeschoß ist außer den Abteilungen für Uhren, Physik, Optik, Akustik, Musikinstrumente und Chemie noch der Ehrensaal untergebracht; vor allem liegt aber hier die große Luftschiffahrthalle, die mit einer Länge von 62 m, einer Breite von 20 m und einer Höhe von 22,5 m den eindrucksvollen Hauptausstellungsraum des ganzen Museums darstellt. Die Räume im dritten Obergeschoß sind für die Abteilungen Textilindustrie, Papier, Reproduktionstechnik, Photographie, Landwirtschaft, Brauerei und Brennerei bestimmt. Die Aufbauten enthalten die Abteilungen Geodäsie und Astronomie. Der Turm (Abb. 6) hierüber ist u. a. mit meteorologischen Apparaten und einer Antenne für drahtlose Telegraphie ausgestattet. Das zweite Obergeschoß ist vorerst noch

[1]) Die Pläne sind veröffentlicht in der Deutschen Bauzeitung, Jahrg. 1918, S. 49. —

unbelegt, weil es ebenso wie die Schiffbauhalle für die Eöffnungsveranstaltungen vorbehalten blieb. Für die gewaltige Ausdehnung der Ausstellungsräume spricht der Umstand, daß die Führungslinie nicht weniger

Im Gegensatz zu dem Äußeren hat man bei der Ausstattung der Innenräume öfter Gelegenheit gehabt und genommen, in der Ausschmückung reicher zu werden, und sich dabei auch in umfangreichem

Abb. 7. Decke im Ehrensaal. Gemalt von Prof. Diez, München.

als 16 km beträgt.

In der äußeren Erscheinung des Museumsbaues bildet die Sachlichkeit das entscheidende Merkmal, stark gefördert schon durch das gewählte Baumaterial des Betons. Lediglich die Außenhaut des Traktes mit den Ehrensaal an den Nordseite und der südliche Vorbau weisen die Verwendung von Naturstein auf, der erstere unterfränkischen Muschelkalk, der letztere Ettringer Tuffstein. Diese wertvolleren Baumaterialien kommen aber nur in der Nähe zur Wirkung. Bei größerem Abstand des Beschauers — der die Regel ist, weil das Gebäude frei auf einer Insel liegt — kommen nur die Baumassen zur architektonischen Wirkung, die durch den gewaltigen Vierkantturm an der Südwestecke beherrscht werden (vgl. Bildbeilage, Abb. 1, S. 289, Abb. 4, S. 291 u. 6, S. 292).

Abb. 8. Blick in den Musiksaal.

Maße der Schwesterkünste der Baukunst, der Malerei und Bildhauerei, bedient. Als Beispiel sei die wirkungsvolle Decke des Ehrensaales (Abb. 7, s. oben) mit dem Bild von Prof. Julius Diez erwähnt (darstellend: Wissenschaft und Technik vom Fortschritt begleitet und sich gegenseitig zum Schaffen anreizend). Hinsichtlich der Ausstattung der eigentlichen Ausstellungsräume wurde im allgemeinen der Grundsatz durchgeführt, daß auf jede Ausschmückung verzichtet wurde, um die Ausstellungsgegenstände möglichst zur Wirkung kommen zu lassen. Jedoch brachten es verschiedene Räume ohne weiteres mit sich, daß von dieser Regel abgewichen wurde. Hierhin gehören u. a. die verschiedenen alten Laboratorien, die Apotheken, die alte Papiermühle, die alte Sensenschmiede, der

Galiläisaal und die übrigen astronomischen Räume. Der Musiksaal (Abb. 8, S. 293) ist noch nach einem Entwurf von Prof. Emanuel von Seidl in Rokokoformen ausgeführt (Abb. 8, S. 295). Besonders reizvoll wirkt die Apotheke von Prof. Franz Zell (München). Die Nebenräume zu dem Ptolemäischen Planetarium weisen prächtige Deckengemälde auf (den nördlichen Sternenhimmel im Renaissancecharakter von Kunstmaler Brandis und den südlichen Sternenhimmel im Barockstil von Kunstmaler Hans Weber); der Mathematiksaal enthält ein technisch besonders interessantes perspektivisches Deckengemälde von Prof. Kleiber. Dies sind nur einige Beispiele. Den künstlerisch bedeutsamsten Schmuck sollte der im ersten Obergeschoß gelegene, 23 m lange, 17 m breite und 13 m hohe Ehrensaal erhalten, der mit seiner ovalen Form im Grundriß eine bevorzugte Stelle einnimmt (vgl. Abb. 2, S. 290). Der Raum ist den Bildern und Büsten berühmter Wissenschaftler und Techniker geweiht. Der Krieg und die durch ihn hervorgerufenen wirtschaftlichen Schwierigkeiten haben die ursprünglichen Pläne über den Haufen geworfen. Immerhin konnte Prof. Bieber dem Raum auch in seiner einfacheren Ausführung eine eindrucksvolle und wirksame Gestaltung geben[1]). (Bilder vom Innern waren noch nicht fertig.)

Über die konstruktive Durchbildung des Museumsbaus, um die sich der städt. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Bosch besondere Verdienste erworben hat, wird noch an anderer Stelle berichtet[2]).

Bezüglich der technischen Einrichtungen sei nur erwähnt, daß die Heizanlage eine Fern-Warmwasser-Pumpenheizung ist, die in Verbindung steht mit dem städt. Muffatwerke[3]).

Über die Baukosten des Deutschen Museums lassen sich, da seine Fertigstellung in die Inflationszeit fiel, keine abschließenden Mitteilungen machen. Ende 1916 beliefen sich die Kosten für den bis dahin fertiggestellten und abgerechneten Rohbau auf rd. 3¾ Millionen Goldmark, was einen Einheitspreis von 13,40 M./cbm umbauten Raumes entsprach. Die derzeitigen Kosten werden einschließlich des bereits fertiggestellten Teiles des östlichen Verbindungsbaues auf rd. 15 Millionen Goldmark geschätzt. Die wichtigsten Bauverträge für den Rohbau waren als Selbstkostenverträge abgeschlossen worden, wobei nur die Selbstkosten aus Löhnen und Material mit geringen Zuschlägen nach Prozentsätzen der Lohnsumme als Entgelt vorgesehen waren und eine bestimmte Höchstsumme, die sich als die um 10 v. H. erhöhte, nach Einheitspreisen festgestellte Kostenanschlagssumme errechnete, nicht überschritten werden durfte. Bei der Abrechnung war diese Höchstbausumme zum Teil unterschritten, so daß den betreffenden Firmen Prämien gewährt werden konnten.

Entscheidend aber für die Fertigstellung war das Interesse und die Mitarbeit, die ihm überall in ganz Deutschland zuteil geworden ist. Nicht nur von seiten der Industrie, die sich in allen ihren Zweigen bis zuletzt in hervorragenden Stiftungen betätigt hat — so sind z. B. fast alle Materialien wie Zement, Kalk, Sand, Eisen, Glas, Holz, Bodenbeläge usw. gestiftet worden, so daß vielfach nur die Arbeitslöhne bezahlt zu werden brauchten —, sondern von allen Kreisen der Bevölkerung. Der Bau des Deutschen Museums in München war wahrhaft volkstümlich. Haben doch — um nur ein Beispiel zum Beweise dessen anzuführen — noch bis zuletzt Arbeiter der verschiedensten Berufszweige freiwillig kostenlos Überstunden geleistet, um das Werk der Vollendung zuzuführen. Entscheidend war aber auch der eiserne Wille desjenigen Mannes, der als der Schöpfer des Deutschen Museums fortleben wird, und dessen 70. Geburtstag, um ihn auf diese Weise zu ehren, als Einweihungstag gewählt worden ist, des Mannes, den die Technikerwelt mit Stolz als einen der Ihrigen ansprechen darf, des Geh. Brts. Dr.-Ing. Oskar von Miller. —

A. G.—

Der neue „Messehof" in Breslau-Scheitnig.

Die Breslauer Messe-Aktiengesellschaft sah sich im v. J. vor die Notwendigkeit gestellt, ihre Ausstellungsräume an der Jahrhunderthalle in Scheitnig zu vergrößern (vgl. den Lageplan Abb. 1 (hierneben), da die bisherigen Ausstellungsgebäude den gesteigerten Ansprüchen des Messeverkehrs bei weitem nicht mehr entsprachen. Es galt vor allem, einen Ausstellungsraum zu schaffen, der den jährlich zweimal sich wiederholenden Textilmessen als Heim dienen, daneben aber auch anderen gesellschaftlichen und kulturellen Veranstaltungen zur Verfügung stehen sollte.

Die Anforderungen an ein solches Bauwerk gipfelten in den beiden Hauptforderungen, erstens große räumliche Ausdehnung zu ebener Erde und reichlicher Lichteinfall von den Seiten. Diese beiden Forderungen sind in dem neu erstandenen „Messehof" in geradezu idealer Weise gelöst worden. Das Bauwerk, dessen äußere Ansicht Abb. 2, S. 295, darstellt, hat eine Länge von 150 m und eine Breite von 60 m, überdeckt somit einen Flächenraum von 9000 qm. Im Innern des Gebäudes sind teils zur ebenen Erde, teils auf einer Galerie Stände für ungefähr 1000 Aussteller eingerichtet. Für Massenveranstaltungen kann die Halle bequem Raum für 20000 Besucher bieten. Neben diesen dem eigentlichen Messeverkehr dienenden Räumen sind noch besondere Abteilungen für die Verwaltungsbüros der Messe-Aktiengesellschaft, für eine Restauration mit großem Küchenbetrieb, für Bedürfnisanstalten, Abstellräume, Heizung, Kleiderablagen und für eine Postabfertigung untergebracht. Im Anschluß an die Messehalle ist nördlich als Haupteingang für das Messegelände ein überdeckter Säulenhof errichtet worden, dessen Längsachse sich mit einer der Hauptachsen der Jahrhunderthalle deckt. Mit der Schaffung dieses Säulenhofes ist dem ganzen Messegelände erst das richtige Profil gegeben worden. Die früher verstreut liegenden Baulichkeiten sind dadurch zu einem harmonischen Ganzen zusammengefaßt worden. (Vgl. Abb. 3, S. 295.)

Der konstruktive Aufbau der Halle ist bis auf die Umfassungsmauern und die Fundamente in reiner Holzkonstruktion ausgeführt worden. Zu der Wahl dieses Baustoffes entschloß man sich einmal aus

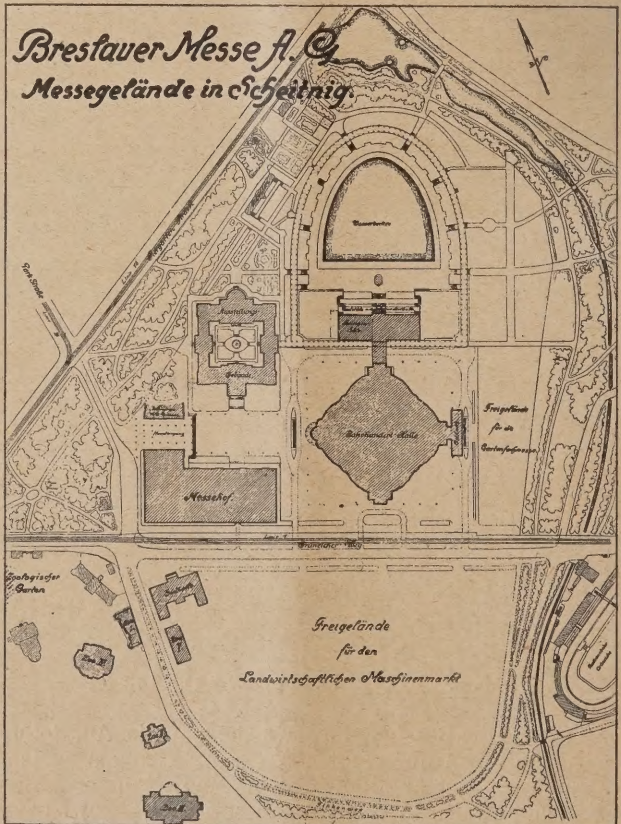
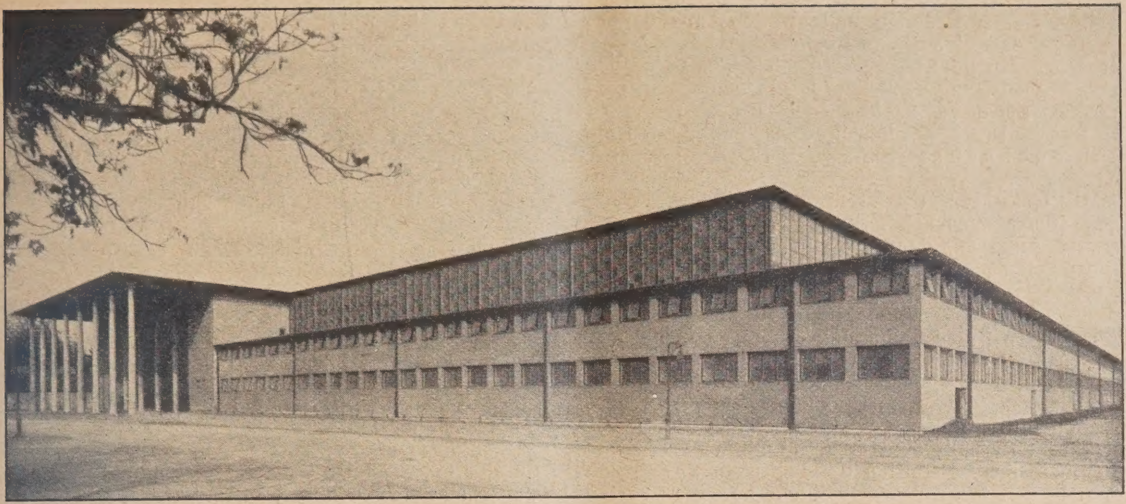


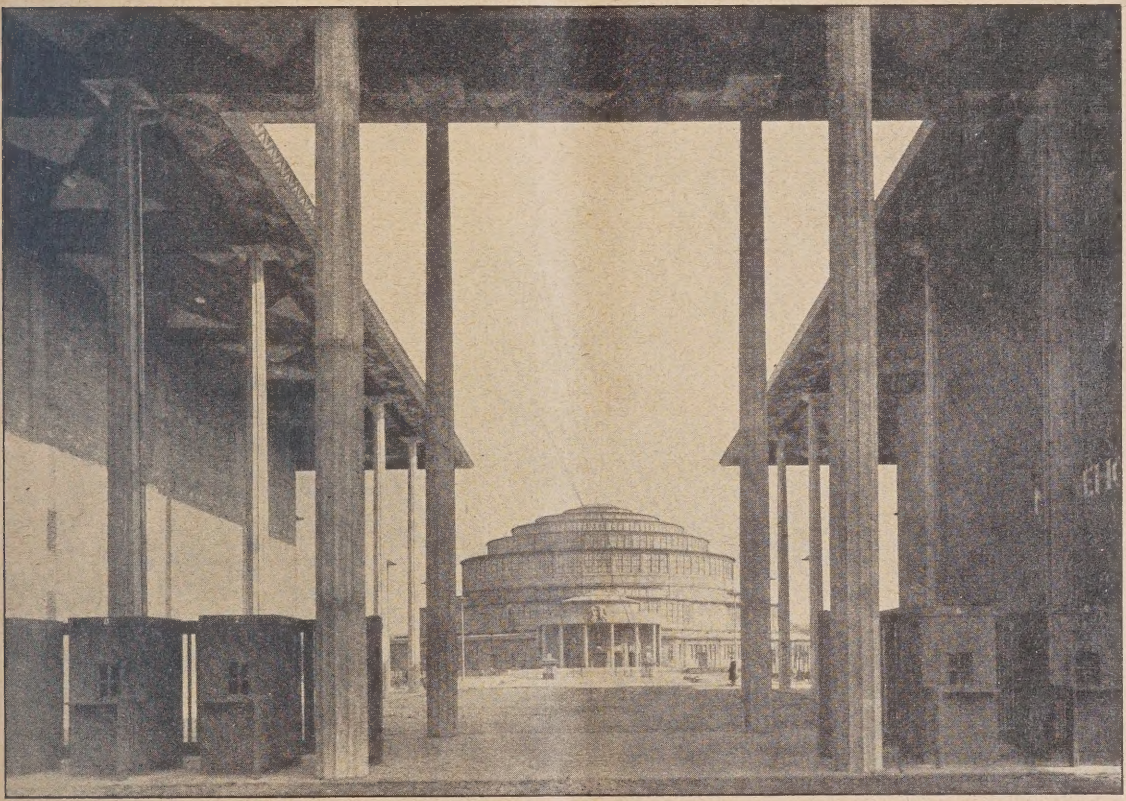
Abb. 1. Ausstellungsplan.

[1]) Die Ausgestaltung einiger anderer Räume mit ihrem Ausstellungsgut bringen wir in Konstruktionsbeilage No. 11 (Vgl. außerdem die aus Anlaß der Einweihung erschienene Festschrift). —

[2]) Vergl. Konstruktionsbeilage No. 11. —

[3]) Vergl. Konstruktionsbeilage No. 10/11. —





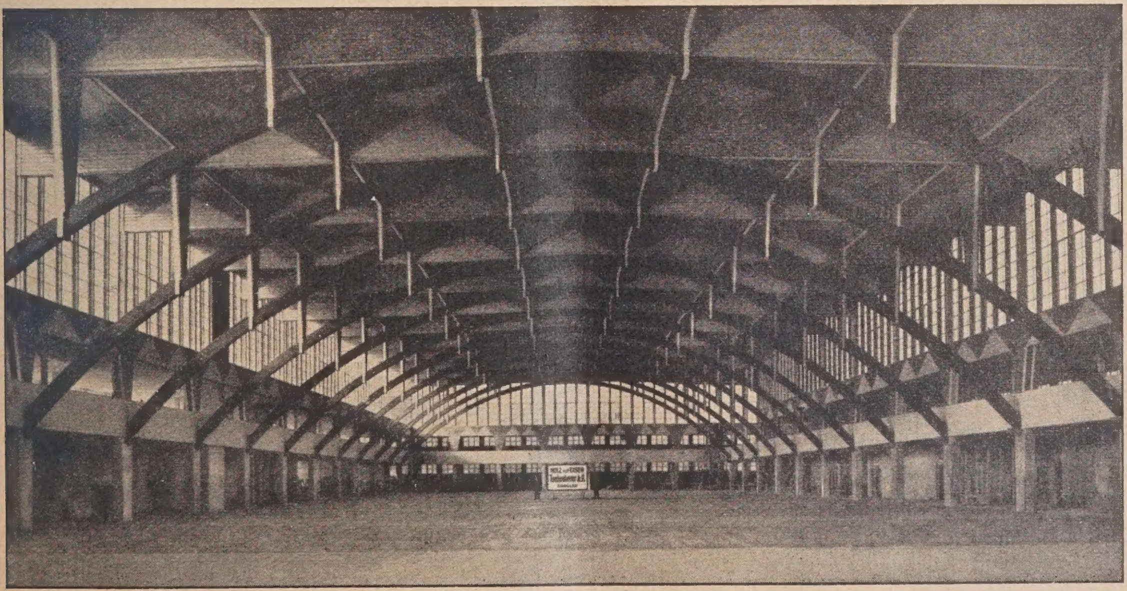


Abb. 2—5. Außenansicht. Durchblick zur Jahrhunderthalle. Innenansicht des Messehofs.
Arch.: Stadtbaurat Berg, Breslau. Ges. Ausführung Karl Tuchscherer A.-G., Breslau.
Phot. von W. Silber bzw. H Klette in Breslau.

finanzwirtschaftlichen Gründen und zweitens aus der Erwägung heraus, daß eine Halle aus Holz in kürzerer Zeit fertiggestellt werden konnte, als eine solche aus Beton oder Eisen. Die Ausarbeitung der Pläne lag in den Händen des Stadtbaurats B e r g und seines Mitarbeiters, des Arch. M o s h a m e r, während die Ausführung der Bauarbeiten der Firma Carl T u c h s c h e r e r A.-G., Berlin-Breslau, übertragen worden war.

In seiner Gesamtwirkung stellt der Bau das Ergebnis glücklichen Zusammenarbeitens zwischen architektonisch künstlerischer Auffassung und ingenieurmäßig gut durchdachter Formgebung dar. In kühn geschwungenen Bogen ohne störende Durchzüge, Streben und Vergitterungen wachsen die Hauptträger aus den Anfallspunkten in Galeriehöhe in den freien Hallenraum hinein (Abb. 4, S. 295). Mit schlanken Säulen setzt sich auf diese das stufenförmig abfallende Dach, in seinen senkrechten Fensterflächen reichlich Licht dem Innenraum spendend. Die Standsicherheit der schlanken Tragbögen wird durch verkleidete Versteifungsträger unterhalb der Dachhaut gesichert. Dieses statische Prinzip des versteiften parabolischen Zweigelenkbogens ist hier mit großem Geschick zu einer vorteilhaften Raumausnutzung und Lichtwirkung herangezogen worden. Die für die Biegungsfestigkeit der hölzernen Bogen so außerordentlich wichtigen Versteifungsbalken sind dem Auge des Beschauers entrückt und markieren sich hoch oben unter dem flachen Dache lediglich als Verstärkungsrippen der Dachhaut. Auf diese Weise wird der ganze lichte Innenraum frei von allen schweren, den Durchblick hindernden Konstruktionsteilen. Die Dimensionierung der hölzernen Bogen hat sich lediglich auf die Übertragung der reinen Längskräfte unter Ausschluß jeglicher Biegungsmomente zu beschränken. Die von den Tragbogen ausgeübten Seitenschübe werden in Höhe des Galeriefußbodens in die Zwischenwände zwischen den Seitenkojen übergeleitet und dort von biegungsfesten Eisenbetongrundplatten aufgenommen.

In architektonischer Hinsicht ist die Außenfassade mit derjenigen der Jahrhunderthalle in harmonische Übereinstimmung gebracht worden. Auch hier erkennt man dieselben einfachen und vornehmen, in gleichmäßigem Rhythmus sich wiederholenden Linien als charakteristisches Merkmal ohne jedes überflüssige Beiwerk ornamentalen Schmuckes, lediglich durch Maße und Gliederung wirkend. Die in senkrechten Flächen angeordneten Fenster haben matte Ornamentglasfüllung, die dem inneren Raum ein gleichmäßig verstreutes Tageslicht ohne grelle Reflexe und störende Schatten gibt. In der kälteren Jahreszeit sorgt eine Zentral-Luftheizung für die nötige Innentemperatur in den neuen Räumen. —

Vermischtes.

Zum 70. Geburtstag Oskar von Millers. Am 7. Mai d. J. begeht der Begründer des Deutschen Museums in München in voller Frische die Feier seines 70. Geburtstages und ihm zu Ehren ist die feierliche Einweihung dieses hochbedeutsamen Werkes deutscher Technik, das ohne seine unermüdliche Tatkraft wohl kaum, allen Schwierigkeiten zum Trotz, doch schließlich zu einem vorläufigen glücklichen Ende geführt worden wäre, auf diesen Tag verlegt.

Schon allein durch diese Tat würde der Geh. Baurat Dr.-Ing. e. h. Exzellenz O. von M i l l e r sich einen ehrenvollen Platz in der deutschen Technik gesichert haben. Außerdem gehört er aber zu den bahnbrechenden deutschen Ingenieuren, deren Name in der Entwicklungsgeschichte der deutschen Elektrotechnik stets einen guten Klang behalten werden. Das Jahr 1881, als er die elektrische Ausstellung in Paris als junger Praktikant im bayerischen Staatsdienst im Auftrag der Regierung besuchte, war richtunggebend für seine spätere Lebenstätigkeit. Seinem Organisationstalent ist die Elektrizitätsausstellung im Münchener Glaspalast im folgenden Jahre zu verdanken, wo auf seine Anregung erstmalig eine Fernübertragung elektr. Stroms auf 57 km vorgeführt wurde. Studienreisen nach Amerika erweiterten dann sein Gesichtsfeld und schon 1883 wurde er berufen, in Wien in einer Kommission mitzuarbeiten, die gesetzliche Bestimmungen für das Gebiet der Elektrizität aufstellen wollte. Schon damals regte er die Ausnutzung der staatl. Wasserkräfte in Bayern an, eine Anregung, die erst 25 Jahre später, wieder unter seiner energischen Mitwirkung, zur Durchführung gelangte und zur Schaffung der großen Kraftwerke am Walchensee und an der mittl. Isar führte, die mit anderen zu den ganz Bayern überspannenden Bayernwerk zusammengefaßt wurden. Aus dem Staatsdienst ausgetreten, ging er zunächst einige Jahre nach Berlin, um mit Rathenau zusammen die Berliner Elektrizitätswerke zu schaffen. Aber schon nach einigen Jahren siedelte er wieder nach seiner Heimatstadt München über und begründete ein eigenes technisches Büro, um dann immer wieder zu Aufgaben großen Stiles in technischer und organisatorischer Hinsicht berufen zu werden. Das Problem der Kraftübertragung förderte er weiter auf der „Internationalen elektrischen Ausstellung Frankfurt a. M." 1891, wo er vom Neckarwerk bei Lauffen auf 180 km Entfernung den Strom übertrug, der in der Ausstellung zu Kraft- und Beleuchtungszwecken gebraucht wurde. Damit war der Erfolg erwiesen, die Grundlage geschaffen für das heutige Prinzip der Kraftübertragung, in dessen Auswertung an zahlreichen Orten Überlandzentralen entstanden, die in weitem Umkreis ihren Strom vertreiben.

Über seine spätere Tätigkeit hatten wir schon das Wichtigste vorweggenommen. Es ist ein reiches Leben voll bedeutender Erfolge, auf das von Miller an seinem 70. Geburtstag zurückblicken kann, und es wird ein stolzes Gefühl für ihn an diesem Tage sein, daß s e i n Werk, das Deutsche Museum, nun seine Weihe erhielt. — Fr. E.

Tote.

Heinrich Müller, Breslau †. Kurz vor der Vollendung seines 74. Lebensjahres ist kürzlich in Berlin-Grunewald der Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. e. h. Heinrich M ü l l e r, B r e s l a u, gestorben, den wir gelegentlich seines 70. Geburtstages (Jahrgang 1921, S. 168) unter den deutschen Ingenieuren, die forschend und lehrend unsere moderne Statik aufgebaut haben, als den „volkstümlichsten" bezeichneten, „wenn unter Volk hier die große Gemeinde der schaffenden Ingenieure der ganzen Welt verstanden wird, die der Statik als eines wichtigen Rüstzeuges nicht entbehren können". Denn wie kein Anderer hat er es verstanden, diese abstrakte Wissenschaft in klarster, überzeugendster Weise darzustellen, dabei aber immer im Auge behaltend, daß es sich um eine Wissenschaft handelt, die der Praxis dienstbar gemacht werden soll und daher auf praktisch verwendbare, nicht über zulässige Fehlergrenzen hinausgehende Formeln gebracht und durch möglichst einfache Methoden dargestellt werden muß. Hierin liegt ganz besonders die Bedeutung der von ihm verfaßten Werke über Statik, die in der technischen Welt als ein unentbehrliches Rüstzeug betrachtet werden. Wie hoch außerdem an Wissenschaftlern auch sein reine wissenschaftliche Tätigkeit geschätzt wurde, geht daraus hervor, daß er als einer der wenigen Techniker der preuß. Akademie der Wissenschaften als Mitglied angehört hat. Wir verweisen im übrigen auf unsere früheren Ausführungen. —

Erst vor wenigen Jahren ist Müller, Breslau aus seinem Lehramt an der Techn. Hochschule Berlin ausgeschieden. Er hat sich der ihm dadurch gegebenen Freiheit, sich ganz seiner wissenschaftlichen Tätigkeit widmen zu können, nicht lange erfreuen dürfen. Sein Hinscheiden bedeutet für die Technik einen unersetzlichen Verlust. — Fr. E.

Wettbewerbe.

Um Ideenentwürfe zu einer Volks- und Mittelschule in Militsch (Reg.-Bez. Breslau) schreibt der Magistrat der Stadt einen Wettbewerb zum 1. Juli unter den in Schlesien ansässigen oder dort gebürtigen reichsdeutschen Architekten aus. 3 Preise von 1500, 1000, 700 M., die jedoch durch das Preisgericht anders abgestuft werden können. Ankauf von mindestens 2 weiteren Entwürfen zu je 250 M. zugesagt. Im Preisgericht die Herren: Landesbaurat Dr. Burgemeister, Ob.-Reg.-Baurat Schierer, in Breslau, Arch. Quayzin, Schloß Militsch, Reg.- u. Baurat Reuter, Oels. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, vom Magistrat. Aus den vorliegenden Unterlagen entnehmen wir noch, daß es sich um ein Gelände handelt, das eine freie architektonische Entwicklung des Baues gestattet, so daß dieses auch im Städtebild Bedeutung gewinnen kann. Die Volksschule soll 9, die Mittelschule 6 Klassen enthalten, nebst den dazugehörigen. z. T. gemeinsam zu benutzenden, sonstigen Räumen, darunter auch eine Lehrküche, Raum für Werkunterricht und Volksbibliothek, ferner Zeichensaal und Turnhalle, welch' letztere gleichzeitig als Aula und zu Filmvorführungen dienen soll. Reine Baukosten nicht über 175 000 M. bei einem Satz von 21 M./cbm für den Schul-, 12 M./cbm für den Turnhallenbau. —

Inhalt: Ein Denkmal deutscher Technik. — Der neue Messehof in Breslau-Scheitnig. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Das Deutsche Museum in München. Ausstellungsbau. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: F r i t z E i s e l e n in Berlin.
Druck: W. B ü x e n s t e i n, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 38 * BERLIN, DEN 13. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Wirtschaftsanlage eines Landhauses in Groß-Berlin.

Architekt: Max Werner, Arch. B. D. A., Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 299 und 301.)

Die in den hier beigegebenen Abbildungen 1—7 wiedergegebene Wirtschaftsanlage wurde als ein in sich abgeschlossener Neubau auf einem Grundstück in Berlin-Lankwitz errichtet. Sie war der bereits vorhandenen Landhausanlage des Fabrikbesitzers L. einzugliedern und entstand im Jahre 1920/21 zugleich mit einem durchgreifenden Umbau des villenartigen Wohnhauses und der Neugestaltung des Parkes. (Vgl. den Lageplan Abb. 3, S. 299.) Ihr Umfang ist im Verhältnis zu dem vorhandenen Wohnhaus beträchtlich und rechtfertigt die selbständige architektonische Durchbildung, die in ihrer Schlichtheit dem Zweck der Anlage entspricht, ohne dadurch in der Wirkung an Reiz einzubüßen. Beachtenswert und beispielgebend erscheint diese Wirtschaftsanlage dadurch, daß sie, obwohl lediglich Nebenanlage, die man auch hätte ganz isoliert behandeln können, und trotz ihrer abseitigen Lage in der nördlichen Grundstücksecke, durch ihre Gruppierung und die Art der baulichen Durchbildung in künstlerischem Zusammenhang mit der Parkanlage gebracht ist und mit dem Gesamtorganismus des Grundstückes verschmilzt. Wesentlich war dabei die Herstellung klarer, streng durchgeführter Achsenbeziehungen.

Die Abmessungen des Grundstückes sowie die Lage des vorhandenen Wohnhauses und die dem Architekten vorgeschriebene Bedingung, den Park als zusammenhängende Einheit möglichst zu erhalten, machten die Anordnung der Wirtschaftslage an der Nordostseite zur Notwendigkeit. Die Zufahrt zum Wirtschaftshof erfolgt von der Melanchthonstraße durch ein stattliches von zwei Laternen gekröntes Einfahrtstor und gewährt einen reizvollen Durchblick durch den vorderen Gebäudeflügel in den Wirtschaftshof (Abb. 7, S. 301 und Abb. 1 hierunter).

Durch verständnisvolles Entgegenkommen des angrenzenden Nachbars war der Architekt in der Lage, die von der Baupolizei vorgeschriebenen, aber unschön wirkenden Brandgiebel zu vermeiden, so daß der günstige architektonische Gesamteindruck sowohl von der Straße als auch vom Park aus nicht beeinträchtigt ist.

Abb. 1. Ansicht der Wirtschaftsanlage nach der Melanchthonstraße mit Durchblick in den Wirtschaftshof.

Als Raumprogramm war seitens des Bauherrn gewünscht: eine Garage für zwei Wagen, ein Arbeitsraum mit Schmiede, eine Wohnung für einen unverheirateten Chauffeur, Stallung für zwei Reitpferde nebst Futter- und Geschirrkammer, Wirtschaftshof, Futter- und Materialböden, verschiedene Kellerräume und ein Geflügelhaus mit Auslauf. Die geforderten Räume sind in zwei gleichartigen, parallel aufgestellten Baukörpern untergebracht, die den Wirtschaftshof bilden (Grundriß Abb. 3 und Modell Abb. 2, S. 299).

Das architektonisch reizvolle Geflügelhaus nimmt eine dritte Hofseite ein. Es ist in die Achse eines Parkweges vorgerückt und gelangt dadurch, auch vom Park aus gesehen, als Wegabschluß zu guter Wirkung

(Abb. 5, S. 301). In geschickter Weise ist es so als Bindeglied zum Park hin ausgenutzt.

Der allseitig geschlossene Wirtschaftshof wurde mit Granitplatten belegt; er dient in der Hauptsache als Sattelplatz sowie als Waschplatz für Kraft- und Kutschwagen. Sockel und die Freitreppen vor den Außentüren, Straßenzaunpfeiler und Pergola sind in Muschelkalkstein, der Außenputz in gelbbraunem Terrasit, das Dach in Moselschiefer ausgeführt.

Große Rasenflächen mit teilweise altem Baumbestand vereinigen sich glücklich mit der in einfachen Formen errichteten Bauanlage. —

In dem südwestlich gelegenen Teil des umgebenden Parks wurde, als Abschluß gegen die Straße und zugleich einen Raum im Parke bildend, den eine Brunnenanlage und ein Rosarium ausfüllen, eine Pergola mit Laube errichtet. Die Gesamtanlage hat damit, im ganzen genommen, neue Gestalt erhalten. —

Die Erziehung des baukünstlerischen Nachwuchses.

Vortrag, gehalten im Bunde Deutscher Architekten am 3. April 1925.

Von Hermann Muthesius, Berlin. (Schluß aus Nr. 35.)

Es dürfte schwer halten, die Eignung des bisher skizzierten Ausbildungsganges zu bezweifeln, wenn es sich darum handelt, Architekten heranzubilden, das heißt Baukünstler im wahrsten Sinne des Wortes und zwar Baukünstler in einer Anzahl, die den von der Natur einem Volke verliehenen Begabungen entspricht. Daß dieser einfache Weg nicht ausschließlich beschritten wird, daß noch verschiedene andere Erziehungsweisen des Architekten heute im Schwunge sind und in erster Linie empfohlen werden, hat wohl vorwiegend andere als sachliche Gründe. Da übt zunächst die in Deutschland übliche Einteilung der Menschen in akademisch gebildete und nicht akademisch gebildete Stände ihren Einfluß aus. Die akademischen Stände erfreuen sich in Deutschland einer bestimmten Bevorzugung, im Gegensatz zu den Nichtakademikern. Es ist daher in weiten Kreisen das Verlangen vorhanden, eine akademische Ausbildung zu genießen, um dann dieser Kaste der Akademiker zugezählt zu werden. Vielleicht wäre der Wunsch bei den als Künstler wirkenden Architekten, Akademiker zu sein, nicht im gleichen Maße vorhanden, wenn nicht die Baubeamten Wert darauf legen müßten, derselben Klasse anzugehören wie die Juristen und alle andern sogenannten höheren Beamten. Von diesem Standpunkte aus gleitet die Ausbildung der Architekten von der vorher skizzierten Bahn ab. Sie wird auf die im Range der Universitäten stehenden Technischen Hochschulen übertragen, woraus sich dann auch die Forderung des Abgangszeugnisses einer höheren Schule von selbst ergibt. Hier ist zunächst Folgendes zu bemerken. In der altererbten höheren Bildung auf humanistischer Grundlage war das Gymnasium deshalb die natürliche Vorbereitung zum Universitätsstudium, weil beide Ausbildungsstätten gleiche Ziele verfolgten. Wollte man aber für die Technische Hochschule eine richtungsgleiche Vorschule schaffen, so dürfte sie nicht philologischer, sondern müßte handwerklich-technischer Art sein. Dem steht freilich noch die allgemein herrschende Anschauung entgegen, daß den humanistischen Disziplinen ein ganz besonderer Bildungswert innewohne, der durch Nichts ersetzt werden könne. Erst ganz allmählich bricht sich der neuere, namentlich von Kerschensteiner und Spranger vertretene Bildungsgedanke Bahn, daß in der technischen Arbeit, die heute das Hauptgebiet der schaffenden Menschen geworden ist, Keime verborgen liegen, die, richtig gepflegt und entwickelt, eine ebenso reiche Ernte an allgemeinbildendem Stoff abgeben wie der uns immer ferner rückende Humanismus, daß auch sie uns innerlich emporheben, moralisch und ethisch zu höherem Menschentum entwickeln kann. Freilich bringt es die fast fünfhundertjährige Alleinherrschaft des alten Ideals mit sich, daß die durch diese Bildung privilegierten Kreise mit Hartnäckigkeit an ihm festhalten, zumal viele von ihnen von der Technik sehr wenig wissen. Aber sollen nun die technischen Berufe selbst so töricht sein und den Gesang von der alleinseeligmachenden humanistischen Bildung mitsingen? Ist es nicht vielmehr ihre Pflicht, dafür einzutreten, daß der neue Bildungsgedanke durchdringt? Es müßte mindestens zunächst gefordert werden, daß von den Technischen Hochschulen die höhere Fachschulbildung als geeignete Unterlage für das Hochschulstudium anerkannt wird. Dieses selbstverständliche Ziel zu erreichen, muß das Streben aller sachlich denkenden technischen Kreise sein.

Wie dem auch sei, heute wird der zukünftige akademische Architekt erst in einem Alter seiner Berufsausbildung zugeführt, in dem er eigentlich das Lehrlingsmäßige und Elementare seiner Ausbildung schon erledigt haben müßte. Nicht nur das, sondern er gelangt auch sogleich in den sogenannten akademischen Lehrbetrieb, der ihm völlige Freiheit des Besuches und der Wahl der Lehrgegenstände läßt. Weiter folgt aus der akademischen Lehrweise, daß elementare Dinge meist mit gelehrter Verbrämung und in zu akademischem Gewande vorgetragen werden. Es muß anerkannt werden, daß die Technischen Hochschulen neuerdings bestrebt sind, den Mangel an praktischer Tätigkeit auszugleichen, indem sie eine kurze Lehrzeit fordern oder auch zwischen Vorprüfung und weiteres Studium eine Beschäftigung auf dem Bauplatz einschieben. Aber trotz alledem unterliegt es keinem Zweifel und wird neuerdings auch allgemein anerkannt, daß die Baugewerkschule mit ihrem reinen Schulbetrieb geeigneter als die Hochschule ist, die ersten Grundlagen zu legen. Es sollte daher der erfolgreiche Besuch der Baugewerkschule unbedingt als Ersatz der bisherigen ersten beiden Hochschuljahre anerkannt werden.

Neben der Standesfrage, die vielleicht den angehenden Architekten in erster Linie auf die höhere und die Hochschule treibt, führt mit weit mehr Recht die schon erwähnte Verbindung alles Baulichen mit der Wissenschaft zur hochschulmäßigen Ausbildung hin. Die Baukunst ist auf Statik begründet, und ohne tiefere Durchdringung der Konstruktionsweisen heute nicht mehr denkbar. Zu großen Bauwerken gehören wissenschaftliche, zum Teil in der höheren Mathematik begründete Berechnungen. Dies um so mehr, als von einem allgemeinen Standpunkte betrachtet der Ingenieurbau, soweit er für das Auge sichtbare Werke schafft, von dem sogenannten Hochbau des Architekten gar nicht mehr zu trennen ist. Bei beiden handelt es sich um dasselbe Ziel: Ordnung und Ebenmaß in eine rein von dem Bedürfnis diktierte Masse zu bringen, dem Zufälligen eine für das Auge angenehme Form zu geben. Ob in dem einen oder dem anderen Bau mehr schwierige Konstruktionen stecken, ist von diesem Standpunkte aus völlig gleichgültig. Verlangt man aber, daß der Architekt die Wissenschaft der Konstruktionen meistert, und daß der Ingenieur über architektonisches Gestaltungsvermögen verfügt, so verschmelzen beide jetzt getrennten Berufe zu einem. Dann aber erst recht ist ein bedeutender Anteil an Wissenschaft mit der Ausübung des Architektenberufes verbunden.

Indessen muß hier gleich bemerkt werden, daß die völlige Beherrschung sowohl des Architektonischen als des Ingenieurmäßigen des Bauens nur von Ausnahmemenschen wird erwartet werden können. Für das tägliche Leben wird es dabei bleiben, daß der eine die besondere Veranlagung für die Gestaltung, der andere für die Berechnung mitbringt und demgemäß sich betätigt. Der für die Gestaltung Berufene wird dann aber rechnerische Ermittlung von Konstruktionen auch dann nicht selbst vornehmen, wenn er auf der Hochschule damit gequält worden ist, und auf der anderen Seite sollte der Ingenieur stets soviel Einsehen haben, daß die Gestaltung, als das Wichtigste beim Bauen jederart, unter Umständen über seine Kräfte geht. Dem Idealzustand, daß Konstruktion und Gestaltung gleichzeitig aus einem Kopfe entspringen, kann man sich bei der Größe beider Gebiete nur bis zu dem Grade nähern, daß der Architekt allgemeine Vorstellungen über Konstruktionsberechnung, und der Ingenieur über Gestaltung gleichzeitig aus einem Kopfe entspringen, kann befestigt sind, daß Irrtümer und Fehlgriffe bei Ausübung der Praxis vermieden werden.

Mit der bisher beschriebenen Ausbildung des Architekten sind die wirklichen Gestalter, gewissermaßen die Führer in der Architektur, bezeichnet. Neben ihnen ist ein Heer von Hilfskräften nötig, die unter der Leitung des Architekten arbeiten. Ihre Zahl ist gerade im Bauberuf groß, wo die Vorbereitungsarbeiten, Zeichnungen, Veranschlagungen, Abrechnungsarbeiten, umfängliche Hilfskräfte unerläßlich machen. Für sie ist die Ausbildung auf der Baugewerkschule die übliche und in ihrer rein schulmäßigen Ausbildungsart auch die anerkannt beste. Ein viel gehörter Irrtum muß aber hier berichtigt werden. Man sagt, daß die Zöglinge der Baugewerkschule lediglich als Bauausfüh-

rende (Bauunternehmer) ausgebildet werden sollten, und daß man ihnen eine architektonische Belehrung ausdrücklich vorenthalten sollte, weil sie eben nicht selbständig bauen dürften. Wer solche Behauptungen aufstellt, steckt den Kopf in den Sand. Ein Blick auf die Bauausführung des Tages ergibt, daß noch heute der allergrößte Teil der Bauten von Bauunternehmern, d. h. gewesenen Baugewerkschülern errichtet wird, und daß die Bauten der führenden Architekten durchaus in der Minderzahl sind. Dieser Zustand wird nicht dadurch gebessert, daß man die Bauunternehmer in einem barbarischen Zustande beläßt. Er verpflichtet vielmehr dazu, auch auf den Baugewerkschulen, und zwar von Anbeginn, die geschmackliche Seite des Bauens zu pflegen. Es geschieht, indem bei jeder Art von bauzeichnerischer Darstellung die Grundsätze der architektonischen Gestaltung betont werden. Übrigens, wer ernstlich nachdenkt, wird den Gedanken, das Bauen zu zergliedern in Konstruktion und Ästhetik als verfehlt

bei einem Meister von selbst, für die wissenschaftliche Ergänzung sollten unbedingt die Technischen Hochschulen ihre Pforten öffnen, und zwar ohne unsachliche Erschwernisse. Sie wären der Ort, wo begabte junge Baubeflissene, nachdem sie die handwerklich und technisch beste Grundlage in Meisterlehre und Baugewerkschule erworben haben, auch wissenschaftlich höhere Belehrung schöpfen und so den höchsten Grad von Ausbildung erreichen könnten. Der bisher eingeschlagene Weg, solche Kräfte nur zuzulassen, nachdem sie sich auf mühsamen Wegen eine Art nachträglicher „höherer Schulbildung" angeeignet und eine rigorose allgemeine Prüfung bestanden haben, ist ein Mißbrauch. Es prägt sich darin die Verkennung jener schon erwähnten Tatsache aus, daß auch den technischen Fächern ein hoher allgemeinbildender Wert innewohnt, der dem philologischen gleichzuachten ist. Im vorliegenden Falle hat dieses Bildungsgut noch den Vorzug, innerhalb der Ideenwelt des Lebensberufes zu liegen, und so durch

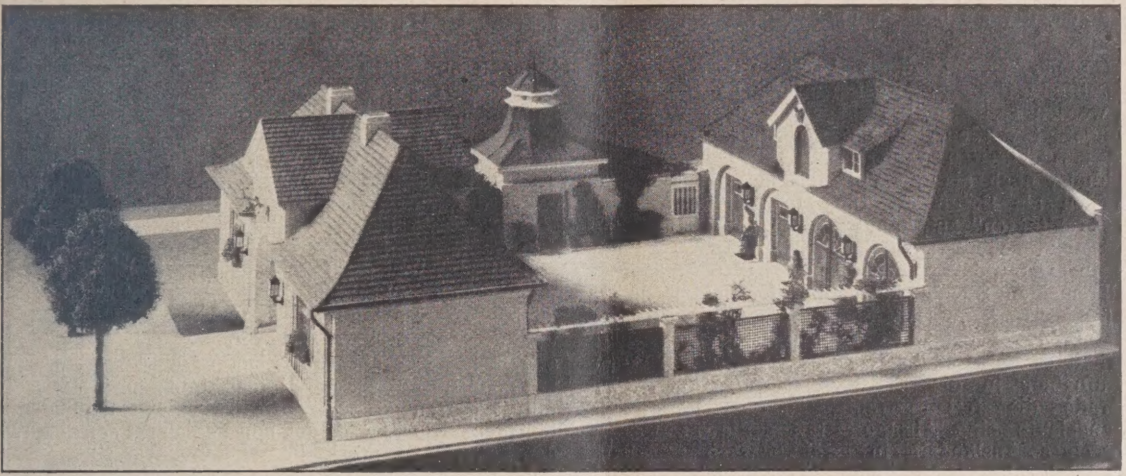
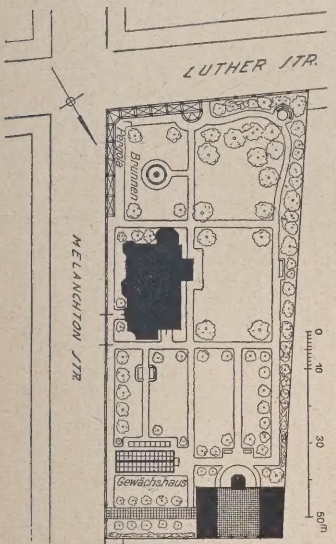


Abb. 2. Modell der Wirtschaftsanlage.



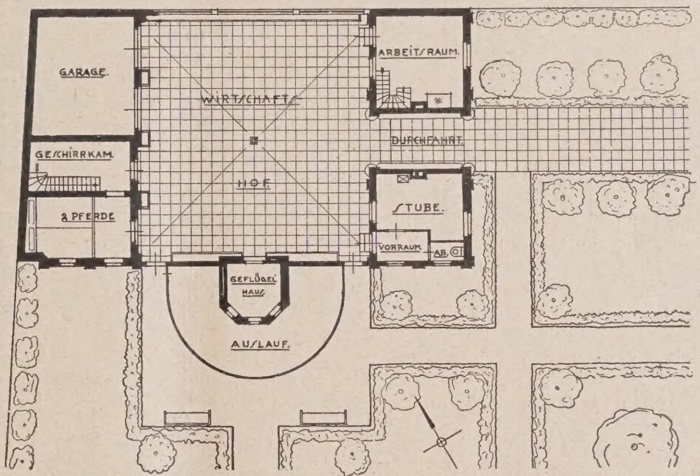


Abb. 3 (links). Lageplan des ganzen Landhaus-Grundstücks.

Abb. 4 (hierüber). Grundriß der Wirtschaftsanlage.

Wirtschaftsanlage eines Landhauses in Groß-Berlin. Architekt B. D. A. Max Werner, Berlin.

zurückweisen. Beides ist in der Tätigkeit des Architekten gar nicht zu trennen, und schon beim ersten Strich einer Zeichnung sprechen die Gestaltungsgrundsätze mit. Ja, sie sind eigentlich der Ausgangspunkt bei jedem architektonischen Zeichnen überhaupt.

Die Baugewerkschulzöglinge können bis zu der Grenze ausgebildet gelten, die für gute Hilfskräfte gesteckt werden muß. Das Wichtigste an diesem Heer von Hilfskräften ist aber etwas anderes, es ist der Umstand, daß sie das Reservoir bilden, aus dem heraus die Höherbegabten sich entwickeln und zu wirklichen Architekten werden können. Es wird hier von der Begabung abhängen, wieweit der Einzelne emporsteigt. Diese Begabung zu entwickeln und zu fördern muß eine der wichtigsten Aufgaben der Zukunft sein. Gerade diesen Kreisen müssen weitere Bildungsmöglichkeiten, und zwar nicht nur künstlerischer, sondern auch wissenschaftlicher Art erschlossen werden. Die künstlerischen ergeben sich durch ihre Beschäftigung

das unmittelbar angeforderte Interesse verstärkend auf die Aneignung von Allgemeinbildung zu wirken.

Auf die lehrmäßige Übermittlung des Bildungsstoffes in den verschiedenen Schulen und Schulstufen einzugehen, würde hier zu weit führen. Einige Bemerkungen können indessen nicht unterdrückt werden. Wer als schaffender Architekt später auf seine Schulausbildung blickt, der wird das Gefühl haben, daß eine Reihe von Fächern ihm wenig Nutzen gebracht haben, und daß ihm auf anderer Seite Manches fehlt, was er auf der Schule hätte lernen müssen. Die Einschränkung gewisser äußerlich-zeichnerischer Fächer zugunsten der mehr architektonisch-gestaltenden und allgemein-künstlerischen würde der Ausbildung zum Vorteil gereichen. Jeder erinnert sich des breiten Raumes, den darstellende Geometrie, Projektionslehre, Schattenlehre und Perspektive einnehmen, besonders wenn sie in der auf Hochschulen beliebten wissenschaftlichen Art übermittelt werden. Projektionslehre kann aber stets am Bau-

zeichnen selbst gelehrt werden. Schattenkonstruktion erübrigt sich völlig und Perspektive kann jeder in einem Vormittag begreifen. Man mache sich doch einmal klar, daß in den großen Zeiten guter Baukunst, der antiken Kunst, der gotischen, der Barockkunst von allen diesen Dingen nichts bekannt war. Die gotischen Steinmetze pflegten die verschmitztesten Durchdringungen zu meißeln, ohne Projektionslehre gehabt zu haben, und die Barockbaumeister ergingen sich in kühnsten Architekturphantasien, ohne daß sie jemals wissenschaftliche Kollegs über Perspektive und Schattenkonstruktion gehört hätten. Wir haben mit solchen Neuerungen noch keinen Hund vom Ofen weglocken können. Die Geschichte lehrt uns, daß sie mit dem guten Bauen nicht das mindeste zu tun haben, daß sie reine, ganz unwesentliche Äußerlichkeiten sind. Hingegen ist in der Ausbildung des Architekten eine Steigerung des freien Zeichnens in allen seinen Formen (Ornament, menschliche Figur, Landschaft, Schrift) und namentlich auch des Umgangs mit der Farbe dringend erwünscht. Hier bringt die Kunstgewerbeschule eine gute Ergänzung, die Demjenigen, der sie besucht hat, von großem Nutzen zu sein pflegt.

Wenn nunmehr auf die viel erörterte Frage der Hebung des Standes der Architekten mit einem Worte eingegangen werden soll, so braucht nach dem Gesagten nicht hinzugefügt werden, daß das geforderte Hochschulstudium des Architekten weder als das alleinige Ideal der Ausbildung, noch als die Vorbedingung für die Aufnahme in den als Berufsvertretung betrachteten „Bund Deutscher Architekten" anerkannt werden kann. Der akademische Ausbildungsweg mag eine Notwendigkeit für den Beamten sein. Der freie Architekt sollte sich peinlich von solchen allgemeinen Standesrücksichten fernhalten, da er ein Künstler ist, den die Einteilung seiner Volksgenossen in Akademiker und Nichtakademiker nichts angeht. Nicht anders verhält es sich mit den vorgeschlagenen Prüfungen für die Aufnahme in die Berufsvertretung. Auch hier sollten gerade die freien Architekten der Gewohnheit unserer Landsleute eine Absage erteilen, die nach dem Ausspruch eines Ausländers in zwei Klassen zerfallen, nämlich in solche die prüfen und solche, die geprüft werden. Er sollte sein Haupt hoch erheben über diese Prüfungsmanie. Daß es erwünscht ist, in den „Bund Deutscher Architekten" nur wirkliche Baukünstler aufzunehmen, darüber kann kein Zweifel bestehen. Aber der Künstler beweist seine Künstlerschaft niemals durch Prüfungen, sondern aufs allereinfachste und einleuchtendste durch seine Werke. Wer Werke der Architektur geschaffen hat, kann Mitglied des Bundes werden. Über die Art des Ausweises und der Beurteilung der Werke eines aufzunehmenden Architekten läßt sich reden. Es wäre höchst erwünscht, die Einrichtung zu treffen, die sich in England bewährt hat, daß nämlich der Bund aus einer großen Anzahl von Architekturausübenden besteht, von denen jedoch nur die wirklichen Architekten, die sich in der Praxis als solche hinreichend bewährt und ihre künstlerische Fähigkeit bewiesen haben, zu ordentlichen Mitgliedern ernannt werden. Die andern, und zwar ist das die größere Anzahl, sind jüngere Mitglieder, die noch nicht für die ordentliche Mitgliedschaft die Reife haben. Dies dürfte die gegebene Regelung sein.

Wem wirklich daran gelegen ist, den Stand der Architekten und damit den Stand der Architektur zu heben, der sollte vor allem die rein sachlichen Forderungen beachten. Es liegt für den Beruf des Architekten wahrlich keine Veranlassung vor, die in andern nichtkünstlerischen Ständen üblichen Gepflogenheiten zu erstreben oder nachzuahmen. Die Aufgaben, die wir als Architekten für die Allgemeinheit zu erfüllen haben, sind groß genug, um unser eigenes Selbstbewußtsein wach zu erhalten. Wir sind die Gestalter nicht nur der Bauten, sondern im weiteren Sinne alles sichtbaren Menschenwerks überhaupt, wir geben durch das, was wir der Natur hinzufügen, der Erdoberfläche ein neues Antlitz, wir drücken dem Zeitalter sein Gepräge auf durch Werke, die dauernder sind als alle andern sichtbaren Zeitäußerungen. Eine solche Tätigkeit muß in sich im höchsten Maße erzieherisch sein, sie ist hinreichend geeignet, die Persönlichkeit zu bilden, weit mehr vielleicht, als die landläufige akademische Ausbildung. Das allgemeine Menschentum kann durch höhere Berufsübung und vollends durch die Beschäftigung mit solchen idealen und erhebenden Aufgaben, wie sie dem Architekten obliegen, mehr entwickelt und gesteigert werden, als durch den äußerlichen Stempel einer konventionellen gesellschaftlichen Überordnung. Das Ansehen unseres Standes aber sind wir in der Lage uns durch etwas zu verschaffen, was wenigen anderen Berufen möglich ist, durch die Wirkung unserer weithin sichtbaren Leistungen. —

Der Farbentag in Hamburg.

Auf Jedem von uns, der mitten im werktätigen Leben steht, lastet der politische und wirtschaftliche Druck, den der verlorene Krieg uns auferlegt hat. Finanzielle Beschränkungen hemmen das öffentliche und private Wirtschafts- und Bauleben. Trotz des größten Willens zum Optimismus und zur Arbeit kommt mitunter die Mutlosigkeit über uns angesichts der unendlich vielen Bauaufgaben, die notwendig zu lösen sind, die die Schwere der Zeit aber nicht zu lösen gestattet. Zweifel an der Zukunft Deutschlands können uns in solchen Tagen und Stunden befallen. Bist Du in solcher entmutigten Stimmung, dann fahre nach Hamburg mitten hinein und hindurch durch das rastlos treibende Leben des Hafens. Hundert Krane drehen sich, um Deutschlands hochentwickelte Qualitätsware einzutauschen gegen die notwendigen Waren fremder Länder. Hier liegen neue Schiffe auf Stapel, dort sind andere, die infolge des Friedensvertrages abgetreten werden mußten, durch deutschen Unternehmungsgeist zurückgekauft.

Und welche Fülle von Bauaufgaben in der Stadt und wie großzügig werden sie angefaßt! Da steht das zehnstöckige im architektonischen Aufbau überwältigende Chilehaus. Daneben das ebenso wuchtige Ballinhaus. Eine Reihe weiterer Geschäftshäuser sind eben fertig oder im Bau. Der Hamburger Staat baut, die Post baut. Überall Leben. Ein ungeheurer Unterschied zwischen Hamburg und vielen Großstädten des Innenlandes, zwischen Hamburg und Berlin. Das ist nicht Zufall. In Hamburg steckt der durch Überlieferung hochgezüchtete kaufmännische Unternehmungsgeist, der nicht mutlos wird, der aber neue Wege sucht zu neuen Zielen und sie findet, weil er will und weil er kann. Das politische Leben im Hamburger Staat ist zweifellos auch angekränkelt von der Zeit, aber trotzdem setzt der private Kaufmannswille sich durch. Auch das geplante große Messe- und Ausstellungshaus, für das ein öffentlicher Wettbewerb in diesen Tagen die Zeichnungen zusammenfließen ließ, unmittelbar am Bahnhof, wird kommen. 12½ Mill. Privatgelder sind schon dafür gezeichnet und das Unternehmen erscheint wirtschaftlich.

Dieses Hamburg hat auch schnell entschlossen den Plan durchgeführt, die Farbe im Stadtbild, die in fast allen Städten Gegenstand eines erregten Stimmungsaustausches ist, zum Thema einer eindrucksvollen Tagung zu machen, die mit einer kleinen aber sehr lehrreichen Ausstellung verbunden wurde*). Als Redner traten auf: B r u n o T a u t, der bekannte Kämpfer im Farbenstreit, die Professoren P h l e p s und K a n o l d von den Technischen Hochschulen Danzig und Hannover, die in erster Linie die künstlerische Seite der Farbgebung behandelten und Professor E i b n e r und Kurator Dr. S c h m i d aus München, die die technische Seite, Haltbarkeit, Lichtbeständigkeit und Bindemittel besprachen.

Man kann der Baupflegekommission in Hamburg als Träger des Farbentags herzlich dankbar sein, daß sie durch diese Tagung versucht, fördernd zu wirken in einer Frage, die für das äußere Kleid unserer Städte mindestens in der nächsten Zeit, wahrscheinlich jedoch für Jahrhunderte mitbestimmend sein wird. Hundert Stellen probieren, hundert Stellen machen immer wieder denselben Fehler, hundert Stellen versündigen sich am Stadtbilde. Da ist es nicht allein zweckmäßig, sondern sogar notwendig, daß von einer zentralen Stelle positive Aufklärungsarbeit geleistet wird, daß alles Schlechte in künsterischer und technischer Beziehung schnell ausgeschaltet, daß das gute Feststehende der Allgemeinheit eindeutig bekannt gegeben wird und daß gute und schlechte Erfahrungen ausgetauscht werden. Hierzu hat der Farbentag in Hamburg zweifellos einen starken Anstoß gegeben.

B r u n o T a u t bekannte sich in seinem Vortrag „Die Wiedergeburt der Farbe", wie das von ihm nicht anders zu erwarten ist, als ein freudiger Anhänger der farbigen Baukunst. Seine Ausführungen, die tief, manchmal philosophisch, in das Wesen der Baukunst einzudringen versuchten, die sich im Rahmen einer kurzen Besprechung

*) Anmerkung der Schriftleitung: Es besteht die Absicht, die farbige Ausstellung zusammenzuhalten. Voraussichtlich wird die Stadt Frankfurt a./Oder in einer kleinen Siedlungsausstellung, die sie in der Pfingstwoche veranstalten wird, die farbige Ausstellung ziemlich vollständig zeigen können. —

Abb. 5. Ansicht gegen den Park mit dem Geflügelhaus in Achse eines Parkweges.

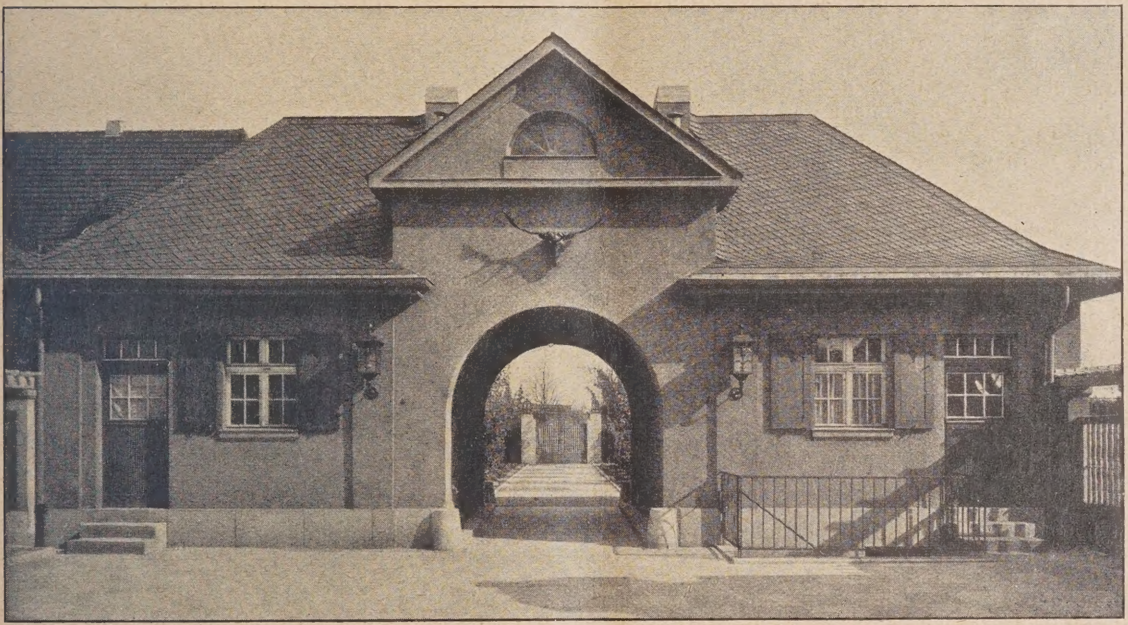


Abb. 6 (hierüber). Hofansicht des vorderen Wirtschaftsgebäudes mit Durchblick zum Einfahrtstor. (Vgl. hierzu die entgegengesetzte Blickrichtung in Abb. 7 hierneben.)

Abb. 7 (hierneben). Blick durch das geöffnete Einfahrtstor gegen das vordere Wirtschaftsgebäude und in den Hof. (Vgl. hierzu auch Abb. 1 auf S. 297.)

Wirtschaftsanlage eines Landhauses in Groß-Berlin. Architekt B. D. A. Max Werner, Berlin.

aber nur sehr schwer wiedergeben lassen, gipfelten in folgenden Hauptgesichtspunkten:

Bei aller Anerkennung der Erfahrungen der Baugeschichte dürfen wir doch keinen Augenblick vergessen, daß wir aus unserer Zeit heraus gestalten müssen. Als Beispiele können uns die Nützlichkeitsbauten Nord-Amerikas dienen, wo Fabriken ohne Architektur und Stadtbilder entstanden sind, deren Schönheit man ohne weiteres mit den mittelalterlichen Städtebildern vergleichen kann. Von Amerika kommt auch die Besinnung, an die Stelle der Reproduktion die der Produktion zu setzen, anstatt nachzumachen, aus den Bedürfnissen unserer Zeit heraus selbständig und persönlich zu bauen. Dabei müssen die Sinne neu erweckt werden, die die Grundlage abgeben zur künstlerischen Gestaltung des Baues überhaupt. Taut drückt das etwa so aus: „Von den sinnlichen Elementen war bisher der Sinn des Ohres aus dem Problem der Akustik heraus am meisten bedacht. Aber es zeigt sich, daß Räume, die gut aussehen, auch gut klingen. Heute kann man in gewissem Grade schon dasselbe von dem Sinn des Auges sagen. Das Licht in allen seinen Beziehungen ist zum wesentlichen Faktor der Architektur geworden, unterstützt durch die technische Vervollkommnung des Glases und der künstlichen Beleuchtung, und mit dem Licht mußte die Farbe wieder auferstehen, denn Farbe ist Licht. Der Raumsinn und der plastische Sinn erwachten ebenso und diese vier Sinne bilden die Elemente der Architektur; Taut stellt dann noch den positiven Leitsatz auf „Die Reinheit der Farbenzusammensellung muß bei der Anwendung der Farbe oberstes Grundgesetz sein.“ Dieser Satz ist sicher anzweifelbar, zum mindesten nicht klar. Auch sonst werden wir uns zu manchen seiner Theorien für die Neugestaltung der Architektur im allgemeinen nicht anschließen können; was er sagt, ist aber zweifellos außerordentlich interessant.

Taut gibt zu, daß wir noch auf der Suche sind nach dem reinen Zusammenklang zwischen Farbe und Architektur. Er sagt damit auch, daß seine kühne Farbgebung in Magdeburg nicht als Musterbeispiel gewählt werden soll und darf. Taut hat sich durch sein buntes Magdeburg auch persönlich eher geschadet als genutzt. Er hat auch in Magdeburg anscheinend einen Widerstand gegen die Wiedergeburt der Farbe hervorgerufen, der noch nicht überwunden ist. Er hat aber, das soll an dieser Stelle erneut festgestellt werden, erheblich zur Wiedergeburt der Farbe in Deutschland beigetragen.

Es sprachen dann Professor P h l e p s - Danzig über die farbige Architektur im Altertum und im Mittelalter und Professor K a n o l d - Hannover über Wesen und Beispiele farbiger Architektur in der Zeit der Renaissance und des Barock.

Es ist noch garnicht lange her, da hätten diese Vorträge noch Aufsehen erregend gewirkt, denn in der farblosen Zeit des 19. Jahrhunderts hat Niemand es für möglich gehalten, daß die geschichtlichen Bauten sich immer und in so starkem Maße der Farbe zur Unterstützung der Architektur bedient haben. Daß die alten Bauten zum Teil sehr farbig gewesen sind, daß Natur- und Kunststeine zur Erzielung besonderer Wirkungen mit lebhaften Farbenanstrichen versehen worden sind, das wissen wir aus einwandfreien Forschungen jetzt ganz bestimmt.

Beide Vorträge brachten in dieser Richtung reiches Material. Phleps gab aus eigenen Forschungen an Ort und Stelle eine Reihe farbiger Bilder aus der antiken Bauzeit und aus der romanischen und gotischen Baukunst. Kanold zeigte farbige Bilder aus der deutschen Renaissance und eine besonders reichhaltige Sammlung der Fassadenmalerei des 16. und 17. Jahrhunderts, insbesondere aus Tirol, Süddeutschland, Frankfurt a. M. und Dresden. In Süddeutschland hat sich die Fassadenmalerei bekanntlich bis heute in den freundlichen Gebirgsorten und in den Gebirgshäusern erhalten. Durch Gegenüberstellung alter und neuer Beispiele bewies Kanold die Überlegenheit der alten Malerei.

Die Fassadenmalerei ging schließlich soweit, daß die wildesten Architekturteile, Pfeiler, Nischen, Balkone usw. an die Fassaden herangemalt wurden, damit wurde Farbe widernatürlich und spielerisch eingesetzt. Diese Unnatur hat, und darin hat Kanold wahrscheinlich recht, mit dazu geführt, daß eine starke Reaktion eintrat, die die Farbe schließlich im 19. Jahrhundert ganz aus der Außenarchitektur verdrängte.

Der Beweis der geschichtlichen Bedeutung der Farbe, den die beiden Vorträge brachten, ist wertvoll und notwendig, weil es noch eine Reihe von ernsthaften Architekten gibt, die der Farbe die Berechtigung in der Außenarchitektur rundweg absprechen. Vor mir liegt beispielsweise das Heft 1/2 der Mitteilungen des Landesvereins des Sächsischen Heimatschutzes, worin Professor Dr. Tessenow unter Zustimmung sämtlicher Mitglieder des Gutachter-Ausschusses des Sächsischen Heimatschutzes u. a. folgende Sätze ausspricht: „Die graue Farbe ist nicht die Farbe der großen Freude oder die Farbe der tiefen Trauer oder der heißesten Liebe oder des wildesten Krieges oder des schlafmützigen Friedens, sondern ist die Farbe, die Alles still verbindet oder ins Verbindliche neutralisiert, ist die Farbe der großen Arbeit, ist die Lieblingsfarbe der Architektur oder der Baukunst oder die Lieblingsfarbe jeder stark aufbauenden großen Gemeinschaft.“ „Der Städter, der sein Haus in der hellen Straße von unten bis oben, über die ganze Hausfläche hinweg mit irgendwelchen heftigen Farben und möglicherweise noch mit blitzenden Ölfarben anpinseln läßt, ist allermeistens ganz zuverlässig ein ausgemachter Querkopf mit sehr geringem Gemeinschaftssinn oder ist eigentlich überhaupt kein Städter, sondern gehört eigentlich in die wildeste, einsamste Natur hinaus.“ Dabei macht Professor Dr. Tessenow keinen Unterschied zwischen alten und neuen Häusern.

Manches, was Dr. Tessenow sagt, kann man unterschreiben. Wir müssen vor allen Dingen wieder dahin kommen, daß die Farbe städtebaulich eingesetzt wird. Aber dazu brauchen wir uns nicht auf die graue Farbe zu beschränken. Wir müssen vielmehr den Farbensinn, der vollständig verloren gegangen ist, wieder wecken, dann können wir auch wieder farbig werden, ohne die Straße zu zerreißen. Wir können dies nicht von heute auf morgen, weil wir von Grund aus aufbauen müssen und weil vor allem die handwerksmäßige Kunst in der Farbe vollständig verloren gegangen ist.

Der zweite Tag leitete über zur Farbentechnik. Professor E i b n e r gab seine jahrelangen Forschungen auf diesem Gebiete in einer außerordentlich tiefschürfenden Darlegung „Die für die Fassaden besonders geeigneten Farben und Bindemittel.“ Der Vortrag wurde ergänzt durch die Ausführungen des bekannten Kunstmalers und Fachlehrers an der städtischen Malschule München, Dr. Schmid, über „Die Wiederbelebung der antiken Enkaustik und ihre Bedeutung für die Gegenwart“, in denen er besonders auf die Wirkung des Wachses hinwies. Die Vorträge auszugsweise wiederzugeben, ist kaum möglich, es kann nur dringend empfohlen werden, die Vorträge, die ebenso wie die anderen im Druck erscheinen, von der Baupflegekommission Hamburg zu beziehen. Ihre Kenntnis wird vor manchen Enttäuschungen im Farbenanstrich bewahren.

Ganz zweifellos gehört als erste Vorbedingung zur ungestörten Entwicklung der Farbe die Klärung der Haltbarkeit und Lichtbeständigkeit. Ein erheblicher Teil der Angriffe auf die neue Farbenbewegung ist auf den schnellen Zerfall der Häuseranstriche zurückzuführen. Die Farbtechnik ist auch für die künstlerische Wirkung von ganz erheblicher Bedeutung. Die alten Farbtechniken Fresko, Leim, Kaseïn, Kalk, Wachsmalerei, gefärbter Putz sind zum Teil verloren gegangen, zum Teil eignen sie sich nicht für unsere rauchgeschwängerten Städte. Die neueren Techniken, Ölfarben, Ölemulsion, Ölwachskaseïn, Wasserglas und Mineralfarben sind noch nicht so durchgebildet, daß sie ohne längere Prüfung angewandt werden können. Forschung und Aufklärung ist daher unbedingt notwendig.

Es ist daher zu begrüßen, daß der Schluß der Tagung den Beschluß brachte, unter Führung Hamburgs die fünf Vortragenden zu einem dauernden Ausschuß zusammenzufassen, der unter Hinzuziehung der Stadtbauräte, der Architekten, der Farbenindustrie und des Handwerks die Weiterentwicklung der Farbe in künstlerischer und technischer Beziehung betreiben will.

Um nun noch ein Wort zu der Ausstellung der farbigen Architektur in der Hamburger Stadthalle. Sie umfaßte farbige Pläne von 15 verschiedenen Städten, farbige Übungsergebnisse der Hochschulen Danzig und Hannover, eine Reihe Arbeiten von Privatarchitekten, die Ausstellung der Wettbewerbspläne für die Burstah-Straße sowie des Plakatwettbewerbes für die Ausstellung farbiger Architektur, außerdem eine vielseitige Schaustellung der Farbenfabriken. Die Ausstellung ist meines Wissens die erste, die nach dieser Richtung veranstaltet worden ist. Man kann daher Vollkommenes von ihr nicht verlangen. Auf den ersten Blick kann man sagen, daß sie ein Bild gab von den noch weit auseinandergehenden Anschauungen, die die Farbe im Stadtbild auslöst. Immerhin waren eine Reihe wirkungsvoller Ansätze zu sehen. Das Preisgericht Hamburg hatte für den Anstrich der Burstah einer durchgehenden abgestuften roten Farbtönung den

ersten Preis zuerkannt, wie man mir mitteilte, in Rücksicht auf eine schon bestehende rot glasierte Fassade. Ob man dem einfarbigen Geschmack des Preisgerichts folgen oder besser eine der andern in verschiedenen Farbtönen gegeneinander abgestimmten Arbeit des Wettbewerbs hätte den Vorzug geben sollen, möchte ich dahingestellt sein lassen.

Bemerkenswert waren ferner die ausgestellten Gesamtpläne für den Markt in Altona, in Frankfurt a. Oder und für einen Straßenzug in Düsseldorf. Auch hier wird über Einzelheiten noch zu reden sein. Zu begrüßen ist nur, daß die Städte dazu übergehen, Straßenteile nach einem Gesamtplan zusammenzufassen, denn das ist in der augenblicklichen Entwicklungszeit, wo der Farbensinn des Einzelnen noch sehr Vieles zu wünschen übrig läßt, besonders wichtig. Gesetzliche Bestimmungen, die einheitlichen Farbpläne für die Privathäuser durchzusetzen, fehlen allerdings im allgemeinen noch.

Einzelne Entwürfe für alte Hausfassaden waren besonders zahlreich ausgestellt von der Baupflegekommission in Hamburg. Entwürfe wie auch die Ausführungen, die in einer Rundfahrt gezeigt wurden, waren zum Teil gut, zum Teil zeigten sie, daß auch Hamburg noch in der Entwicklung sich befindet.

Vertreten waren ferner mit manchen hübschen Entwürfen für alte und neue Häuser Altona, Danzig, Freiburg, Frankfurt a. Oder, Halle, Hannover, Zwickau. Die Taut'schen Zeichnungen des Rathauses in Magdeburg mit der Umgebung wirken bei längerer Betrachtung doch zu stark bildhaft. Nicht zustimmen konnte man auch einer Einzelhaussiedlung eines Hamburger Architekten, in der jedes Haus in einer andern Farbe behandelt ist. Die Häuser fließen dadurch auseinander und verlieren die städtebauliche Wirkung.

Von den Studienarbeiten waren besonders zahlreich und erfreulich die Arbeiten der Hochschule Danzig, die gute Vorschläge für die Danziger Althäuser und farbige Neubauten enthielten. Sehr gute Ansätze zeigten die Arbeiten der Technischen Hochschule Hannover. Die Baugewerkschule Buxtehude brachte eine Reihe farbiger Backsteinbauten. Lehrreich war schließlich noch die Wiedergabe alter farbiger Bauten aus der Schloßbibliothek Berlin, aus dem Finanzministerium Karlsruhe und aus München.

Alles in allem war der Hamburger Farbentag eine Tat, die sicher ein Merkstein sein wird für die Farbe im Stadtbild. Wir dürfen damit rechnen, daß sich bald das innige Zusammenarbeiten, das in den Blütezeiten der Stilperioden zwischen Architekten, Bildhauern, Malern und Handwerkern bestanden hat, sich aus den Forderungen der Zeit wieder neu entwickeln wird und daß wir dann aus der Zeit der Versuche in die Zeit der Farbenkunst wieder hineinkommen werden, die sich das Ziel setzt, Farbe und Architektur miteinander zu verbinden und miteinander zu lösen. Dabei werden nicht allein der farbige Anstrich, sondern auch der farbige Stein und insbesondere die Keramik, die sich zur Zeit in einer sehr starken Aufwärtsentwicklung befindet, zu ihrem Rechte kommen. — A.

Die Industrie-Ausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandtes Gewerbe in Berlin.

In Kürze wird die Aufmerksamkeit der breiteren Öffentlichkeit durch eine große Ausstellung in Berlin wieder einmal auf das Bauwesen hingelenkt werden: Am Sonnabend, den 16. Mai d. J., wird die „Industrie-Ausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandtes Gewerbe“ eröffnet. Sie findet in den Räumen des Sportpalastes und der Philharmonie statt und wird bis zum 2. Juni d. J. dauern. Veranstalterin ist die alte Standesvertretung des Berliner Baugewerbes, der Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin (Bau-Innung Berlin), der sich mit dieser Ausstellung das Ziel gesetzt hat, in eingehender Weise ein Bild von dem heutigen Stande der Bautechnik zu geben und das Verständnis für die wirtschaftliche Bedeutung des Baugewerbes in weiteste Kreise der Öffentlichkeit zu tragen. Durch Vorführung von Baumaschinen und Baugeräten aller Art, die einen besonders wichtigen Bestandteil der Ausstellung bilden werden, soll die Bedeutung der wirtschaftlichen Betriebsführung im Baugewerbe sinnfällig gemacht und zu ihrer Förderung beigetragen werden. Im übrigen werden aber neben dem eigentlichen Baugewerbe sämtliche mit dem Bau- und Wohnungswesen zusammenhängenden Nebengewerbe in ihren Erzeugnissen und Erzeugungsmethoden vertreten sein, so daß die Ausstellung in erster Linie als bauindustrielle und bauhandwerkliche Fachausstellung anzusprechen ist. Doch wird der Rahmen der Ausstellung soweit gespannt sein, daß nicht nur dem einzelnen Fachmann wertvolle Anregungen für die eigene Tätigkeit und den eigenen Betrieb vermittelt werden, sondern daß sie auch das zu wünschende Interesse der Allgemeinheit beanspruchen kann. Nach den Mitteilungen der Ausstellungsleitung sind die in Frage kommenden Firmen nach Zahl, Art und Bedeutung so reich vertreten, daß das aufgestellte Programm voll verwirklicht wird. Unter den Ausstellenden befinden sich auch viele staatliche und städtische Ämter und Institute, die mit Sammlungen und wissenschaftlichen Gegenständen vertreten sein werden.

Die Aussellung zerfällt, wie ihr Name besagt, in drei Hauptgruppen: „Baugewerbe“, „Wohnungswesen“, „Verwandtes Gewerbe“ und in einzelne Untergruppen, die nachstehend in ihrem Hauptinhalt wiedergegeben sind:

1. Alle Baumaterialien: Ziegeleierzeugnisse, Ton, Zement, Werksteine usw., Fußboden- und Wandbelege, Platten und Wände. Alle Erzeugnisse des Bauhandwerks in den Haupt- und Nebengewerben. Bäckerei-, Fleischerei- und Hoteleinrichtungen.
2. Kunstgewerbliche und Kunst-Erzeugnisse.
3. Garten-Architektur: Gewächshäuser, Gartendekorationen und Ausstattungen, gärtnerische Anlagen, Grabdenkmäler.
4. Baubedarfs-Artikel: Gas-, Wasser-, Heißwasser-, Heizungs-, Lüftungs-, elektrische Anlagen und Installationen aller Art. Imprägnierung, Desinfektions-, Feuerlösch-Apparate, Karren, Wagen und Feldbahnen, Lastautomobile usw., Berufskleidung.
5. Alle Werkzeuge und Geräte: Mörtel- und Aufzugmaschinen. Holz- und Metallbearbeitungs-Maschinen. Wasserhaltungs-Maschinen, Motoren.
6. Neuheiten u. Verbesserungen auf allen Gebieten des Bauwesens: Beton, Eisenbeton, Decken-Konstruktionen, Unfallverhütungen, Holzkonstruktionen.
7. Architekturen: Zeichnungen, Pläne, Modelle, Literatur.
8. Komplette Zimmereinrichtungen, Wand-, Decken-, Fenster-Dekorationen, Tapeten, Glasmalereien usw.
9. Innenausstattungen: Wandverkleidungen, Fußbodenbelag, Möbel, Öfen, Beleuchtungskörper, Kücheneinrichtungen, Geschirre, Badewannen.
10. Laden- und Büro-Einrichtungen.
11. Fachschulwesen: Bauschul-Ausstellungen und Lehrlingsarbeiten.
12. Telephon- und Radio-Industrie.

In der Gruppe „Verwandte Gewerbe“ werden Erzeugnisse, Hilfsmaschinen und Bedarfsartikel aller Art des Klempner- und Installationsgewerbes, des Tischler- und Schreinergewerbes, des Schlossergewerbes und des Maler-, Lackierer- und Anstreichergewerbes, vorgeführt.

Ursprünglich wurde erwogen, die Ausstellung in die Automobil-Ausstellungshallen am Kaiserdamm zu verlegen; doch ist dieser Gedanke zugunsten der jetzigen Lage der Ausstellung fallen gelassen worden, die für den Verkehr zur Ausstellung zweifellos günstiger ist. Die Zweiteilung ergibt eine für den Besucher wünschenswerte Pause in der Besichtigung. Ein regelmäßiger Auto-Pendelverkehr stellt die Verbindung zwischen beiden Ausstellungslokalen her. Innungen, Vereine, Verbände und Schulen der verschiedensten Art haben in großer Zahl einen gemeinschaftlichen Besuch der Ausstellung angemeldet, die durch Vorträge noch eine wertvolle Ergänzung erfahren soll. —

Vermischtes.

Eine Ausstellung „Heim und Technik“ in Leipzig 1926 wird für die Zeit vom 1. Mai bis 8. August vom Deutschen Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine, der etwa 50 Vereine und Gesellschaften umfaßt, auf dem Gelände der Leipziger Messe geplant. Zweck der Ausstellung, die sich in die Abteilungen „Hausbau“ und „Wohnen im Hause und Garten“ gliedern wird, soll vor allem der sein, die bisher geschaffenen Hilfsmittel und Möglichkeiten vor Augen zu führen, die für unser wichtigstes Verbrauchsgebiet, den Haushalt, das Höchstmaß der Wirtschaftlichkeit erzielen. In Verbindung mit der Ausstellung ist die Herausgabe von Broschüren und der Bau von Probehäusern in Aussicht genommen. —

Organisation der Bauverwaltung in Leipzig. Wir erhalten folgende Mitteilung: „Im Oktober 1924 wählte die Stadtverordneten-Versammlung Hrn. Baurat Ritter aus Köln zum Stadtbaurat für Hochbau. Dem Hochbaudezernen-

ten wurden weiterhin unterstellt der Städtebau, die Bauberatung, die Friedhofsberatung und der städtische Wohnungsbau, des weiteren ist ihm maßgebender Einfluß auf das Baupolizeiwesen eingeräumt. Es sind damit in Leipzig diejenigen Verwaltungszweige in einer Hand vereinigt, die für die Gestaltung einer Stadt von ausschlaggebender Bedeutung sind. — An größeren Arbeiten liegen zur Zeit vor: Der Generalbebauungsplan, der Neubau des Grassimuseums, der Großmarkthalle, eines Obdachlosenheimes, verschiedener Schulen, 2000 Wohnungen u. A." —

Wir können eine solche einheitliche Zusammenfassung nur begrüßen, die dem Dezernenten allerdings die Pflicht auferlegt, sich auf die Oberleitung in dem ihm anvertrauten großen Gebiet zu beschränken und die Bearbeitung der Einzelaufgaben im Rahmen der von ihm zu beeinflussenden allgemeinen Gesichtspunkte dann einzelnen Sonderkräften zu übertragen. — Die Schriftleitung.

Zur Pflege des Ulmer Münsters. Die Tatsache, daß das über den Krieg und die Inflationszeit vernachlässigte Münster nunmehr besonderer Fürsorge in Bezug auf seine Erhaltung beansprucht, hat dazu geführt, daß von seiten der verantwortlichen Kreise ein Münsterbauverein für alle Freunde des Ulmer Münsters in diesen Tagen gegründet worden ist. Auch die deutsche Bauwelt wird es sicher begrüßen, wenn der Kreis Derer, die sich für die Erhaltung des echt deutschen Münsters in Ulm im In- und Ausland einsetzen, möglichst umfassend wird. Der Mindestmitgliedsbeitrag beträgt 10 Mark im Jahr. Das Münster-Bauamt plant gleichzeitig das Wiederaufleben einer Bauhütte mit eigens in der Gotik erfahrenen Steinmetzmeistern. —

Tote.

Geh. Baurat Scheck †. In Breslau ist der Geh. Baurat Scheck gestorben, der früher in der preuß. Wasserbauverwaltung mit großen Bauausführungen betraut war. Bis zu seiner Übersiedelung nach Breslau hat er lange Jahre das Wasserbauamt in Fürstenwalde, dem der Ausbau des Oder-Spreekanals übertragen war, geleitet. Scheck hat eine ausgedehnte schriftstellerische Tätigkeit entfaltet, teils in Fachzeitschriften, teils in Sonderwerken. So hat er ein älteres Werk über „Veranschlagen von Ingenieurbauten" fortgesetzt und lange Jahre einen Kalender für Wasserbauer herausgegeben, der dann in der Inflationszeit einging. Durch diese Arbeiten hat er sich einen angesehenen Namen in Fachkreisen verschafft. —

Personal-Nachrichten.

Berufungen an technische Hochschulen. Der bisherige Wasserbaudirektor Ludwig Leichtweiß in Lübeck, ist als Nachfolger des wegen vorgerückten Alters ausscheidenden Geh. Hofrats Dr.-Ing. e. h. Max Möller auf die Professur für Wasserbau an der Technischen Hochschule Braunschweig berufen worden und hat das Amt angetreten. —

Zum Stadtbaurat in Breslau. Anstelle des langjährigen, nunmehr pensionierten Stadtbaurates Geh. Baurat von Scholz, ist der seit 1919 mit der Leitung der städt. Kanalisationswerke betraut gewesene Mag.-Baurat Dr.-Ing. Trauer von der Stadtverordnetenversammlung nahezu einstimmig gewählt worden. Trauer, ein geb. Dresdner, der jetzt im 47. Lebensjahre steht, ist bereits seit 17 Jahren im Dienste der Stadt Breslau tätig. Er wurde dorthin vornehmlich zur Ausführung umfangreicher Brückenanlagen berufen (die wir z. T. veröffentlicht haben) und ist bei dem Bau der Jahrhunderthalle in Bezug auf die statische Berechnung in hervorragender Weise beteiligt gewesen. In letzter Zeit hat er bereits den Stadtbaurat vertreten. —

Zum Mitglied der preuß. Akademie der Künste ist der Arch. B. D. A. Georg Steinmetz in Berlin ernannt worden, der sich namentlich durch seine literarische Tätigkeit auf dem Gebiete heimischer Bauweise einen Namen verschafft hat. Besonders bekannt geworden ist er durch seine I. A. des Bundes Heimatschutz verfaßte Arbeit „Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land". —

Wettbewerbe.

Zur Erlangung von Planskizzen für den Neubau eines Rathauses in Bochum, schreibt der Magistrat mit Frist zum 1. September d. J. einen Wettbewerb unter allen z. Z. des Einlieferungstermines im Deutschen Reich (einschl. Danzig) ansässigen Architekten aus. Vier Preise von 20 000, 15 000, 10 000, 6000 R. M. Insgesamt stehen also 60 000 R. M. zur Verfügung. Im Preisgericht die Herren: Geh.-Brt. Prof. Dr. Bestelmeyer, München. Prof. Elsässer, Köln, Prof. Dr.-Ing. Högg, Dresden, Geh. Reg.-Rat. Dr.-Ing. Muthesius, Berlin, Stadtbrt. Diefenbach, Bochum und Arch. B. D. A. Peter, Bochum. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Denkmäler der Gefallenen des 10. und 13. bayer. Infanterie-Regiements in Ingolstadt, vor der ehem. Kaserne „Kavalier Spreti", und für die Platzgestaltung vor diesem Gebäude erläßt die Stadt unter den in Bayern ansässigen Bildhauern und Architekten und solchen Künstlern, die den genannten Regimentern oder deren Reserveformationen angehört haben, mit Frist zum 15. Juli d. J. Drei Preise zu je 1500, 1000 und 500 M.; zwei Ankäufe zu je 250 M. Im Preisgericht Prof. Dr.-Ing. Theodor Fischer, Prof. Herm. Hahn, Minist.-Rat Heinr. Ullmann, sämtlich in München, Stadtbrt. Dr. Schwäbl, Ingolstadt. Unterlagen gegen 2 M. vom Stadtbauamt. —

Ein Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für die Bebauung eines städt. Grundstückes in Neuwied mit einem Volksschul- und Berufsschulgebäude wird vom Bürgermeister daselbst mit Frist zum 30. Juni d. J. unter den in der Rheinprovinz bis zum 1. Januar 1926 ansässigen Architekten ausgeschrieben. Ausgesetzt sind drei Preise zu je 3000, 2000 und 1000 M. und 2000 M. für Ankäufe. Anderweitige Aufteilung der Gesamtsumme vorbehalten. Im Preisgericht Arch. B. D. A. Prof. Biebricher, Crefeld, Arch. B. D. A. B. Moritz, Köln, Stadtbaurat und I. Beigeordneter Kindler, Neuwied, als Stellvertreter für die beiden Erstgenannten Reg.-Bmstr. a. D. Fabricius, Köln. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, beim Stadtbauamt Neuwied. —

Ergebnis des allgem. Wettbewerbs für das Tannenberg-National-Denkmal bei Hohenstein i. Ostpr. Im ganzen wurden 385 Entwürfe eingeliefert. Die gesamte zur Verteilung kommende Preissumme wurde, den Wettbewerbsbedingungen entsprechend, statt auf drei Preisträger auf fünf verteilt. Es erhielten den I. Pr. von 4000 M. W. u. J. Krüger, Charlottenburg, einen II. Pr. von 2500 M.: Ronneburger, Remscheid, einen II. Pr. von 2500 M.: Herm. Esch u. Arno Anke, Mannheim, je einen III. Pr. von 1500 M.: Herm. Billing, Karlsruhe, Kurt Frick, Königsberg i. Pr. Zum Ankauf empfohlen, wurden die Entwürfe von folgenden Verfassern: Manteuffel, Königsberg i. Pr., Hanns Hopp mit Georg Lukas, Königsberg i. Pr., Erich Richter, Berlin-Steglitz, Hugo Steinbach, Dortmund, Willy Koch, Lauenburg, Eberhard Enke, Berlin, Hermann Hosaeus, Berlin-Dahlem, Selmar Werner, Dresden-Altst., Rudolf Hassel, Düsseldorf. Das Preisgericht hat den mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf zur Ausführung empfohlen.

Sämtliche eingegangenen Entwürfe sind in der Messehalle I in Königsberg ausgestellt. Die wichtigsten Blätter sind ausgehängt, die übrigen unmittelbar unter den aufgehängten Blättern in Mappen ausgelegt. Die Ausstellung, über deren Dauer nichts gesagt wird, ist für die Wettbewerbsteilnehmer auf Grund besonderer Ausweise (die im Geschäftszimmer des Denkmalsausschusses in Empfang zu nehmen sind) zugänglich. Bei dem Interesse, das diesem Wettbewerb um der Sache willen gerade auch außerhalb der engeren Fachkreise zweifellos entgegengebracht wird, bleibt zu bedauern, daß die Ausstellung nicht ohne jede Einschränkung der Allgemeinheit offen steht. —

Im Wettbewerb Kathol. Gemeindehaus St. Ludgeri, Duisburg, beschränkt auf Architekten des Reg.-Bez. Düsseldorf (rechts-rhein.), sind bei 40 Entwürfen die Preise wie folgt verteilt worden: I. Pr. Prof. Dr.-Ing. Gust. von Cube u. Arth. Buchloh, Arch. B.D.A., Duisburg; II. Pr. dieselben Verfasser; II. Pr. Arch. Moritz u. Betten in Essen. Angekauft die Entwürfe von Tietmann u. Haake, Arch. B.D.A., Arch. W. Vietmeier, Duisburg, Arch. W. Heiner, Hamborn, Mitarbeiter Schumann. —

Im engeren Wettbewerb Fußgänger-Brücke für die Gartenbau-Ausstellung 1926 in Dresden (vgl. Nr. 21 u. 24, 1925) wurden die Arbeiten der Architekten: Paul Hohrath, Dresden, Strunck & Wentzler, Dortmund, Otto Wulle, Dresden preisgekrönt. —

Ideenwettbewerb für die architektonische Ausstattung eines modernen Kaffeehauses in Hindenburg. Das Preisgericht ist durch die Herren Reg.-Baumstr. Bath und Dipl.-Ing. Schmidt erweitert, so daß nunmehr, den Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben entsprechend, die Fachleute im Preisgericht in der Mehrzahl sind. Als Einlieferungsfrist ist statt des 31. Mai endgültig der 15. Juni d. J. festgesetzt. —

Inhalt: Wirtschaftsanlage eines Landhauses in Groß-Berlin. — Die Erziehung des baukünstlerischen Nachwuchses. (Schluß.) — Der Farbentag in Hamburg. — Vermischtes. — Tote. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 39 * BERLIN, DEN 16. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neuere Villenbauten.

III. Groß-Berliner Landhäuser der Arch. B. D. A. Ernst Paulus u. Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Günther Paulus, Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 311.)

Beim Durchwandern Groß-Berliner Vororte ist leider offensichtlich, was wir an dieser Stelle früher bereits ausgesprochen haben, daß unter den vielen in den letzten Jahren entstandenen Landhausbauten gediegene Leistungen, die in ihrer Gesamtheit etwas von einer wirklichen Baukultur verkörpern und damit den Anblick unserer Landhausviertel restlos erfreulich machen könnten, leider recht wenig zahlreich sind. Zu diesen Ausnahmen dürfen wir auch die Arbeiten der Architekten Ernst & Günther Paulus rechnen, von denen einige aus der Zeit Paulus u. Lilloe stammen. Den hier wiedergegebenen Landhäusern soll eine Reihe weiterer Arbeiten folgen und so ein Gesamtbild vom neueren Schaffen der Architekten vermittelt werden.

Die Betrachtung dieser baulichen Leistungen läßt erkennen, daß mit ihnen keine billigen Zugeständnisse an den Formalismus der Mode gemacht werden. Auch stehen sie dem Ringen und Tasten der jüngsten Baukunst bewußt fern. Unvermeidbare Fehlschläge des Experimentes bleiben so vermieden. Dagegen spricht aus diesen Arbeiten ein gefestigtes, durch Erfahrung erprobtes Können, das in bestimmter Weise (formal in Annäherung an die Art eines bürgerlichen Barock) eine gestellte Aufgabe zu abgerundeter, reifer Lösung bringt. Die Anforderungen, die in bezug auf Zweckmäßigkeit und Behaglichkeit des Wohnens und das rechte Maß an gesellschaftlicher Repräsentation an den Landhausbau gestellte werden müssen, prägen sich in erster Linie in der Grundrißdurchbildung aus. Hier ist vor allem der Weg zu finden, der gesunde, allgemeingültige Normen in glücklicher Weise mit der Einfühlung in die persönlichkeit des Bauherrn verbindet. Unter diesem Gesichtspunkt sehen wir in den uns vorliegenden Beispielen eine günstige Raumfolge der Gesellschafts-, Wohn- und Schlafzimmer, eine sachgemäße Lage und Zusammenfassung der Wirtschaftsräume und zweckvolle Regelung des Verkehrs im Hause sowie jener vielen Dinge und Beziehungen, die für das Leben im Landhaus eine Rolle spielen, hergestellt. Dabei ist das, was im engeren Sinne eigentliche, zugleich auch schwierigste Aufgabe des Architekten ist, die Durchführung weniger großer Achsenbeziehungen, die Schaffung guter Raumwirkungen im Innen- und, zumal bei den größeren, gruppierten Anlagen, auch im Außenbau keineswegs vernachlässigt. Für den Baukörper ergibt sich damit ein ruhiges Gleichgewicht der Massen, das

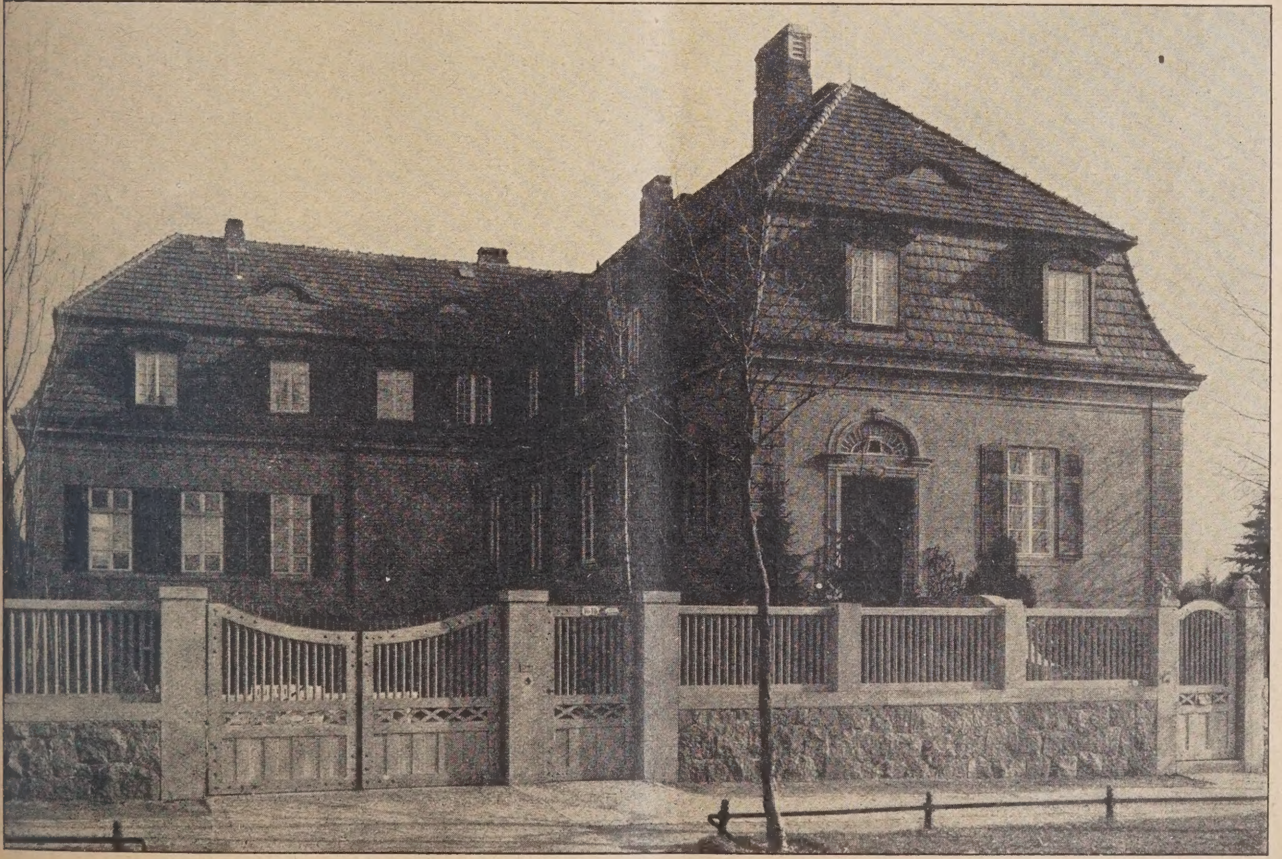
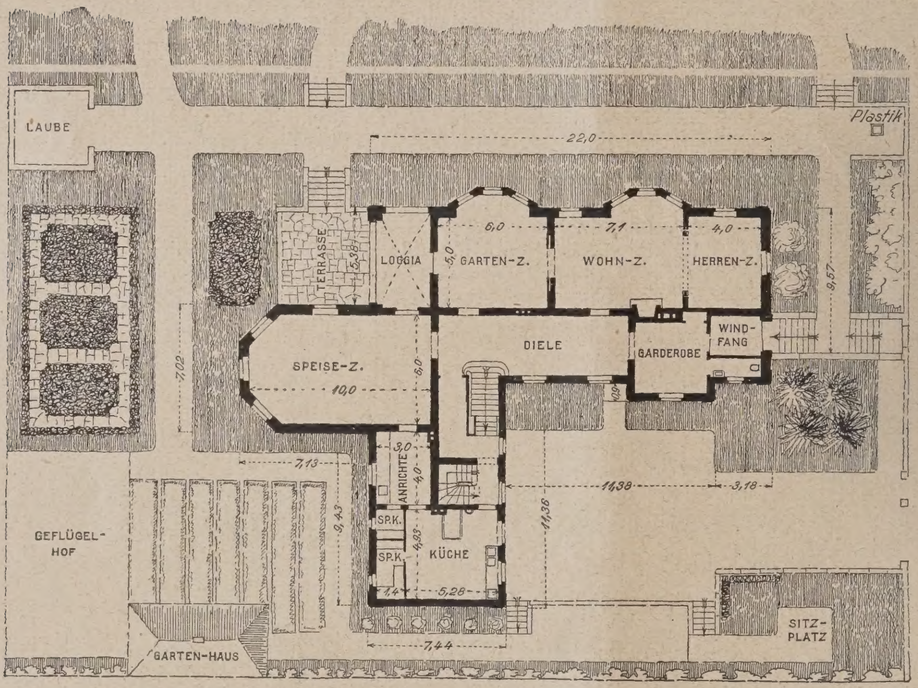


Abb. 1. Landhaus Adler in Berlin-Dahlem. Gesamtansicht nach der Straßenseite.

Abb. 2. Hauptgartenfront des Landhauses Adler



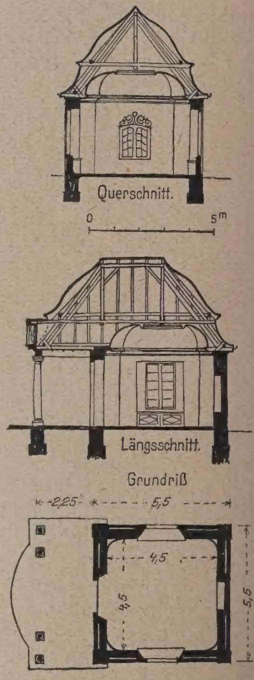
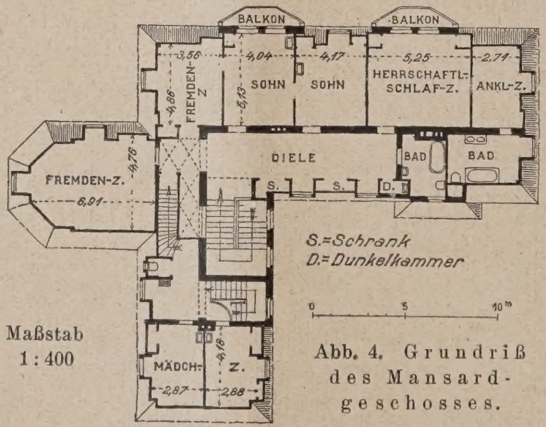


Abb. 5—7. Grundriß u. Schnitte zum Gartenhäuschen des Landhauses Heydenreich in Dahlem. (Maßstab rd. 1:300).



Maßstab 1:400

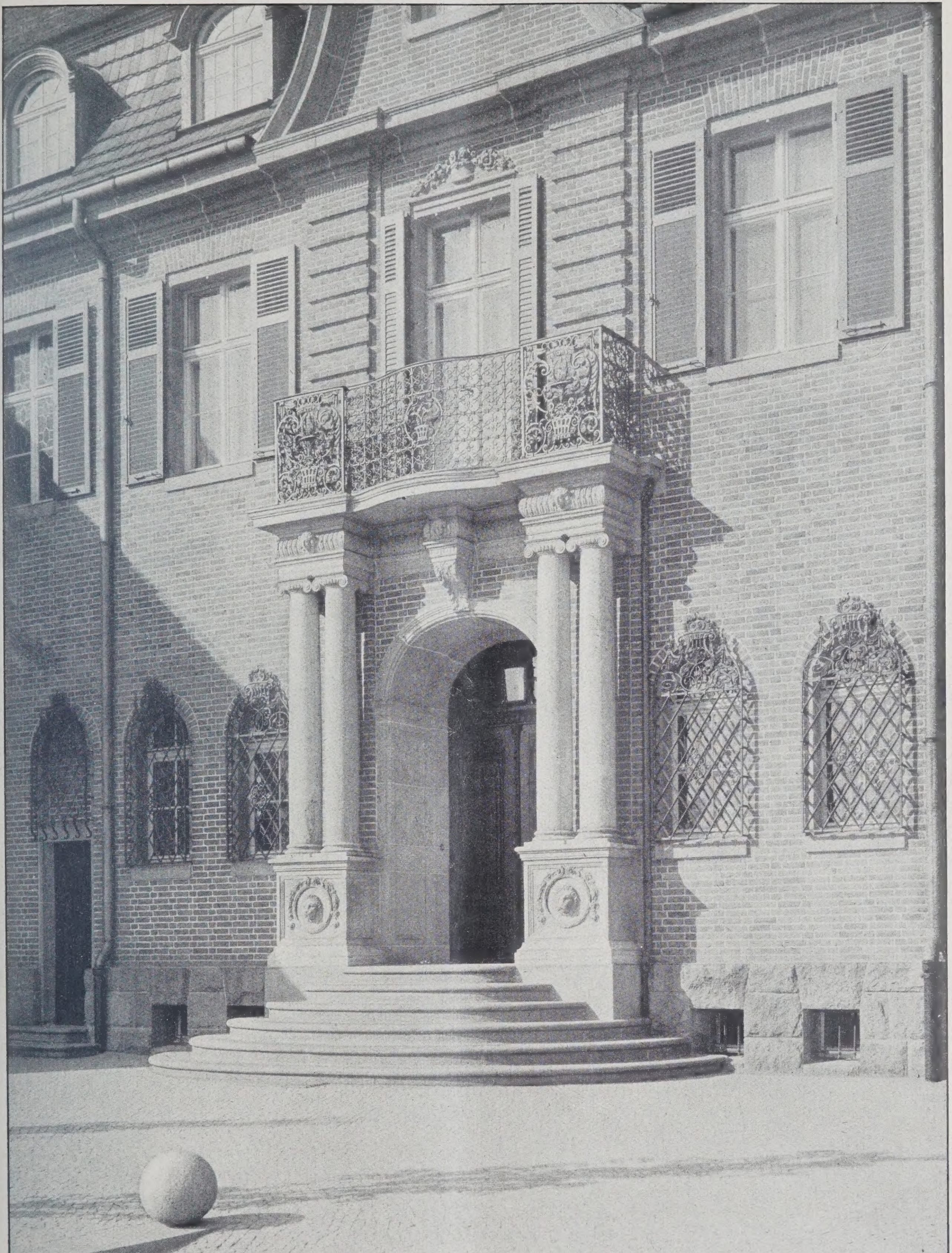
Abb. 4. Grundriß des Mansardgeschosses.

Abb. 3. Grundriß des Erdgeschosses und Gartenplan.
Abb. 2—4. Landhaus Adler in Berlin-Dahlem.

durch gute Verhältnisse der Einzelteile unterstützt wird. Über die verständnisvolle Verteilung des Schmuckes und die feingliedrige Detaillierung mögen vor allem die beigegebene Bildbeilage und für den Innenbau Abb. 14, S. 309, mit dem Blick in die untere Diele des Landhauses Heydenreich Aufschluß geben.

Landhaus Heydenreich in Berlin-Dahlem.

Das in Art und Umfang schon einem stattlichen Landsitz gleichende Landhaus Heydenreich wurde in den Jahren 1915—16 in Berlin-Dahlem über einer Grundfläche von 535 qm errichtet. Wie aus dem Erdgeschoßgrundriß mit Gartenplan Abb. 9 ersichtlich, ist die gesamte Anlage ganz auf eine große Achse bezogen, in die äußerer und innerer Eingang, die Diele als der Mittelpunkt des Hauses mit dem Schwerpunkt des Kamins (Abb. 14, S. 309) und nach der Gartenseite hin der Wintergarten gelegt sind. Sie setzt sich zum Garten



NEUERE VILLENBAUTEN / HAUS HEYDENREICH IN BERLIN-DAHLEM
ARCHITEKTEN: ERNST & REG.-BAUMEISTER DR.-ING. GÜNTHER PAULUS
ARCHITEKTEN B.D.A., BERLIN

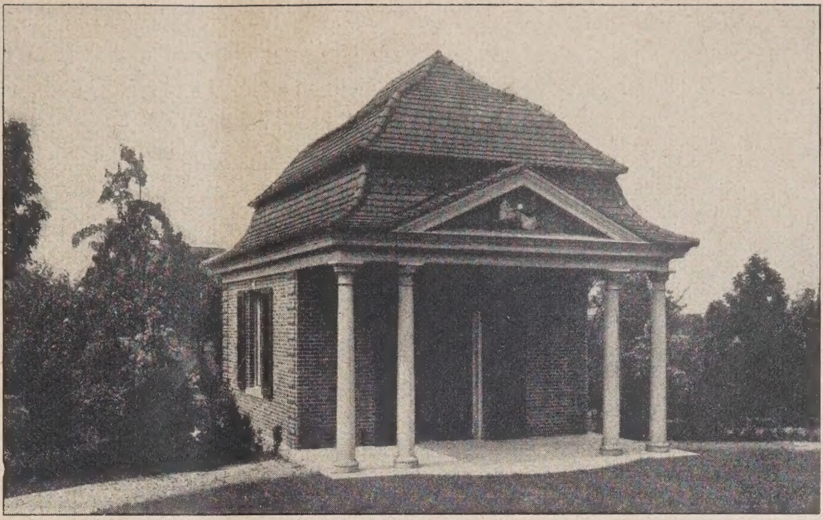
über eine breit vorgelagerte Terrasse fort und findet ihren Blickabschluß in einem reizvollen Gartenhäuschen mit offener Vorhalle und geschwungenem Mansardedach (Abb. 5 bis 7, S. 306 und Abb. 8, hierneben). Die Durchführung dieser Achse ergibt auch einen völlig symmetrischen Aufbau für die beiden Hauptfronten (Abb. 15 u. 16, S. 311), sowie eine sehr ansprechende, räumlich gute Eingangswirkung. Die Haupträume des Erdgeschosses sind ferner auf einer zweiten Achse aufgereiht, die sich mit der ersten in der Diele schneidet.

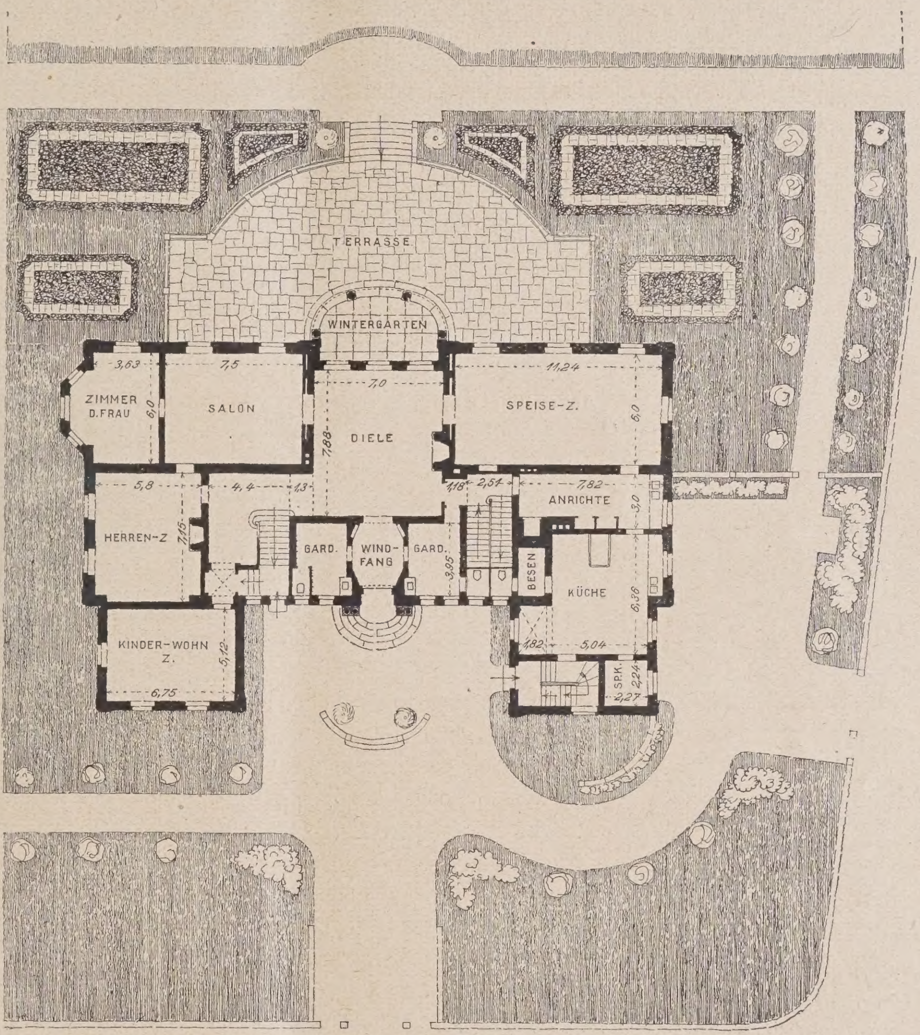
Die Kinder des Hauses erreichen ihre auf der linken Seite des Obergeschosses liegenden Räume auf abgekürztem Wege durch einen unmittelbar neben der Haupttreppe liegenden Nebeneingang. Auch für die Küche, von der aus der Haupteingang gut überwacht werden kann, ist der notwendige Nebeneingang vorhanden. Im Obergeschoß liegen außer den Kinder- und Fremdenzimmern vor allem das völlig in sich abgeschlossene Schlafappartement der Eltern, ferner eine gut abgetrennte kleine Dienerwohnung (Grundriß Abb. 10, hierneben). Eine Garage ist im Hause.

Über den Charakter der Wohnräume mag das in einfachen Linien gehaltene Damenzimmer (Abb. 11, S. 308) unterrichten. Auch die obere Diele ist durch Bogenstellungen und Wölbungen zu reizvoller Wirkung gebracht (Abb. 12, S. 308).

Landhaus Adler in Berlin-Dahlem.

Gegenüber dieser größeren Form des Hauses Heydenreich ist das 1916—17 erbaute Landhaus Adler im Gesamteindruck einfacher und intimer, ohne dabei den verwandten Grundzug verkennen zu lassen. Hier sind im Grundriß, der eine bebaute Fläche von 335 qm aufweist, nicht zwei schneidende, sondern parallel laufende Achsen entwickelt; von der einen werden Eingang, Diele und Speisezimmer, von der zweiten die übrigen Haupträume des Erdgeschosses aufgenommen (Grundriß mit Gartenplan Abb. 3, S. 306). Die geschlossene, und als ein Hauptaufenthaltsraum gedachte Loggia vermittelt zwischen diesen beiden Achsen, die sonst zu beziehungslos nebeneinanderliefen, in dem sie eine dritte Achsenbeziehung über das Speisezimmer zur Anrichte herstellt. Aus dem klaren Rhythmus der Raumfolge ergibt sich die einfache übersichtliche Gestalt des Grundrisses.





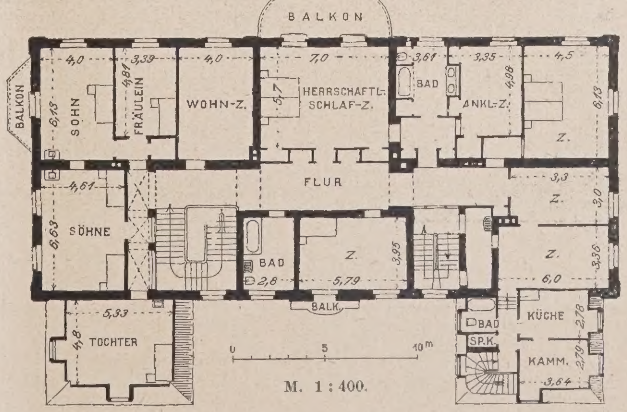


Abb. 8 (oben). Gartenhäuschen.

Abb. 9 (Mitte). Grundriß des Erdgeschosses mit Gartenplan.

Abb. 10 (hierneben). Obergeschoß-Grundriß.

Landhaus Heydenreich in Berlin-Dahlem.

Der Küchenbetrieb ist in einem besonderen Flügel, unter dem die Garage liegt, von den Wohnräumen völlig abgetrennt. Seine Lage zum Speisezimmer, sein samtanlage. Der Wohnflügel schiebt sich mit dem Eingang zur Straße vor, während der Küchenflügel angemessen zurücktritt. (Abb. 1, S. 305.)

Abb. 11. Damenzimmer im Landhaus Heydenreich.

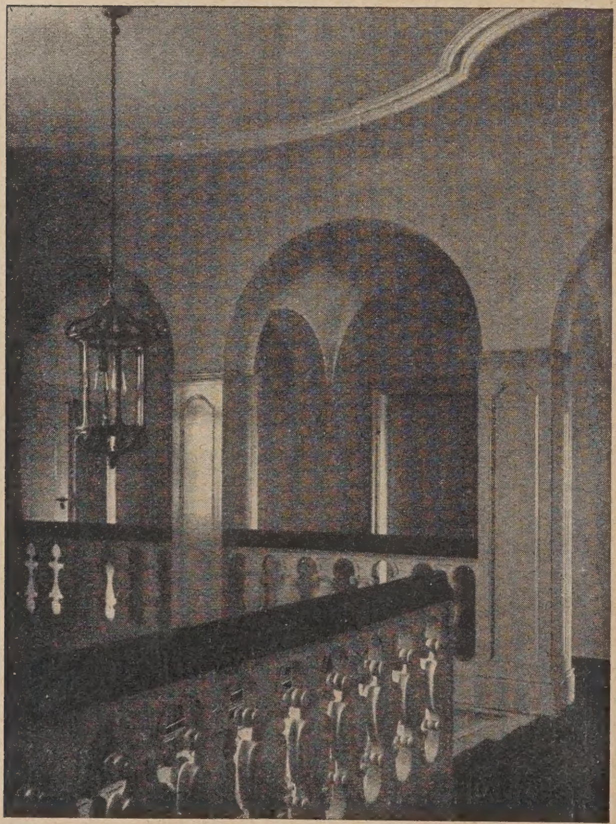


Abb. 12. Obere Diele im Landhaus Heydenreich.

Abb. 13. Haupteingang des Landhauses Adler.

räumlicher Zusammenhang mit dem Wirtschaftshof und -Garten und die Sicht von der Küche zum Straßeneingang kennzeichnen die zweckmäßige Einordnung des Wirtschaftsbetriebes in den Organismus der Gesamtanlage.

Eine Eckterrasse vor der Loggia stellt die Verbindung zum Garten her. Im Einklang mit der intimeren Gesamthaltung der Anlage ist zum Garten hin die eigentliche Schauseite des Gebäudes entwickelt,

die durch das doppelte Erker- und Giebelmotiv einen lebhaften Rhythmus erhält (Abb. 2, S. 306).

Mittelpunkt des Hauses ist die an der einspringenden Ecke des winkelförmigen Grundrisses räumlich und verkehrstechnisch richtig gelegene Haupttreppe zum Obergeschoß, dessen Räume, ihrer Bestimmung gemäß, wieder in Sondergruppen zusammengefaßt sind (Abb. 4, S. 306). — G. Wohler.

Abb. 14. Blick auf die Kaminwand in der unteren Diele des Hauses Heydenreich.
Architekten: B. D. A. Ernst Paulus und Regierungsbaumeister Dr.-Ing. Günther Paulus.

Neuere Villenbauten.

Die neue Berliner Bauordnung und der Städtebau.

Von Geheimrat P. Fischer, Ministerialrat a. D., Berlin.

Alle Bauordnungen sind mehr oder weniger unbeliebt. Der entwerfende Künstler empfindet ihre Vorschriften als Hinderung und Belästigung. Der Fachmann betrachtet sie als notwendiges Übel, als Knochenbeilage zu sonst schmackhaften technischen Aufgaben, der Laie steht ihren trockenen Paragraphen so lange verständnislos gegenüber, bis ihm ihr polizeilicher Charakter unangenehm auf die Nerven fällt.

Berlin steht jetzt im Begriff, sich eine neue Bauordnung zu geben. Es ist die höchste Zeit, daß in den ungeheuren Wust von baupolizeilichen Bestimmungen, die in dem weiten Gebiet des alten Berlin und seinen Vororten

bisher maßgebend waren, jetzt, nachdem ein Groß-Berlin geschaffen ist, endlich Ordnung gebracht wird. Sind doch bisher außer den 4 Hauptbauordnungen vom 15. August 1897, 22. August 1898, 26. März 1912 und 30. Januar 1912/10. Mai 1918 noch etwa ein Dutzend Anhänge und Nachträge in Gültigkeit, so daß nur noch ganz vereinzelte Spezialisten des Bauordnungswesens in der Lage sind, in diesem Irrgarten von Bestimmungen und Ausnahmen sich zurecht zu finden.

Der Entwurf der neuen Bauordnung, wie er jetzt dem Magistrat vorliegt und demnächst dem Minister für Volkswohlfahrt zu endgültiger Zustimmung zugehen soll, zeichnet sich rein äußerlich durch knappe Form und systematische Anordnung aus. In nur 38 Paragraphen ist der ganze, ungemein vielgestaltete Stoff behandelt. Das Schema hierfür hatte der Minister für Volkswohlfahrt durch Erlaß vom 25. April 1919 in Form eines allgemeinen Bauordnungsentwurfs (der sog. Einheitsbauordnung) für ganz Preußen herausgegeben. In jahrelangen, mühseligen Verhandlungen mit den Bezirken und Fachvertretungen von Berlin hat der hierfür berufene Arbeitsausschuß der städt. Baupolizei Berlin unter Leitung des Mag.-Ob.-Baurats Clouth, das nunmehr vorliegende Werk zustande gebracht, das zweifellos einen wichtigen Schritt auf dem Wege der Vereinheitlichung von Groß-Berlin zu bilden bestimmt sein wird.

So erwünscht in dieser Hinsicht das Erscheinen der neuen Bauordnung von Berlin ist, so scheint es mir doch angebracht, gerade bei diesem Anlaß eine grundsätzliche Frage zur Erörterung zu bringen; muß sich nicht eine Bauordnung nur auf solche Angelegenheiten beschränken, die die Feuer- und Standsicherheit der Bauten, den Schutz der Eigentumsverhältnisse, der Gesundheit und des Schönheitsgefühls der Bewohner zum Ziel haben? und sind nicht solche Bestimmungen, die auf den Bebauungsplan Bezug nehmen und zum Zweck seiner Durchführung, also lediglich zur Regelung örtlich bedingter Verhältnisse dienen sollen, anderweitig und zwar am besten gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplans durch Ortsgesetze zu regeln?

Die Verkennung dieses Umstandes bringt eine ungemeine Erschwerung und Belastung der Bauordnungen im allgemeinen und so auch des vorliegenden Entwurfs für Groß-Berlin mit sich. Hierauf weist die ihr nach § 7, Absatz 3 beigefügte umfangreiche Anlage hin. Es enthalten nämlich die §§ 7, 8 und 9 eine große Zahl von Bestimmungen, die sich allein aus dem Bebauungsplan von Groß-Berlin ergeben und nur im Zusammenhange mit ihm zu verstehen sind. Die Anlage enthält die Abgrenzungen der Bauklassen. Sie ist deshalb für einen großen Teil der Interessenten, die mit der Bauordnung zu arbeiten haben, der wichtige Teil des ganzen Werkes. Die schriftliche Darstellung solcher Grenzen ist sehr umständlich und schwer verständlich und hätte, wenn der Gegenstand es zuließe, zweckmäßiger durch eine Abzeichnung des ganzen Straßenplanes mit Bauklasseneinteilung ersetzt werden sollen. Aber abgesehen hiervon erscheint es zweifelhaft, ob es überhaupt richtig ist, eine Bauordnung mit solchen Bestimmungen zu belasten, die nicht allgemeiner Natur sind, sondern an bestimmte örtliche Verhältnisse gebunden bleiben, wie sie durch den Bebauungsplan dargestellt werden.

Derartige Bestimmungen sind nicht nur enthalten in § 7 betr. die bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke, sondern auch in § 8 über den Gebäudeabstand und in § 9 über Gebäudehöhe.

Nun ist aber nach städtebaulichen Grundsätzen keineswegs erwünscht, daß ein Bebauungsplan so unabänderlich sei, daß er den Anforderungen einer auf viele Jahre geltenden Bauordnung entspreche. Er muß sich den wechselnden Anforderungen des Verkehrs der künstlerischen Anschauungen und vor allem der wirtschaftlichen und bevölkerungspolitischen Bedürfnisse jederzeit von neuem anpassen lassen. Er ist Organ des pulsierenden Lebens und als solches selbst lebendig, durchstömt von dem Blute, das sich aus den Wünschen, Anschauungen und Bedürfnissen der jeweiligen Bewohnerschaft einer Gemeinde zusammensetzt. Dieses Organ des Gemeindelebens erstarrt, wird lästiges Hindernis der Entwicklung, wenn durch eine Bauordnung allen Teilen des Plangebietes im voraus bestimmte Bauweisen vorgeschrieben und auferlegt sind. So hat in der „Freien Deutschen Akademie für Städtebau“ Prof. Möhring neuerdings mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß durch baupolizeiliche Festlegung von bestimmten, nur für Wohnungen geeigneten Bauklassen die Bildung von Geschäftsvierteln und Kaufhäusern verhindert wird, wenn bei fortschreitender Besiedelung das Bedürfnis hierfür nachträglich hervortritt. Dieselbe Entwicklung wird vielfach bei Neuanlage von Schnellbahnen die Umgebung ihrer Bahnhöfe nehmen. Ebenso kann das Aufblühen besonderer Industrien in manchen Gegenden eine stärkere Ausnutzung der Grundstücke verlangen, als ursprünglich in der Bauordnung vorgesehen war. Das Entstehen eines Monumentalbaues, eines Bazars, eines Kontorhauses, eines Groß-Hotels kann die Wohn-, Wirtschafts- und Verkehrsverhältnisse eines ganzen Stadtviertels umwerfen.

In Berlin hat immer die Bauordnung geherrscht. Mit polizeilicher Gewalt ausgerüstet, hat sie den endlosen, gleichmäßig breit, gleichmäßig hoch gebauten Straßenzügen ihren Stempel der ödesten Schablone und Langeweile aufgedrückt; die protzenhafte Ausbildung der Fassaden einzelner Hauptstraßen kann diesen Eindruck nur eher verschlimmern als aufheben. Nur aus lebendiger, mit der Zeit mitgehender Behandlung des Bebauungsplans würde sich eine individuelle Entwicklung der einzelnen Stadtteile ergeben haben. Solche Beeinflussung kann niemals von einer Baupolizeibehörde ausgehen, deren Aufgabe es nur ist, darüber zu wachen, daß die schematisch festgelegten Grundsätze über die Ausnutzbarkeit der Grundstücke, über Gebäudeabstand und Gebäudehöhe, ja sogar über die Vorsprünge der Gesimse und Erker und die Verteilung der Ausbauten nach den durch die Bauordnung festgelegten Bestimmungen richtig befolgt werden, während sie an der schöpferischen Entwicklung des Baugebietes unbeteiligt bleibt.

Als charakteristisches Beispiel sei die Gartenstadt Wilmersdorf benannt, die an dem hübschen Südwestkorso belegen ist, der die Ausfallstraße nach dem Villengelände von Dahlem bildet. Hier war es der aufschließenden Bodengesellschaft durch besondere Abmachungen über die Fluchtlinienführung und Grundstücksausnutzung gelungen, eine ganz abweichende Behandlung der Straßenzüge durchzusetzen: durch vorgelegte Grünstreifen und Anrampung des offen bleibenden Vorgartengeländes ist das öde Schema der Straßenführung durchbrochen und durch künstlerische Ausbildung der Fassaden, die sich sehr glücklich den Grünanlagen anpassen, wird der ganzen Gegend ein Bild heiterer Wohnlichkeit und behaglicher Ruhe verliehen. Welcher Gedanke sollte näher liegen als der, diese Ausbildung fortzusetzen, soweit die Planverhältnisse es gestatten? Aber schon sieht die Bauklasseneinteilung der neuen Bauordnung eine ganz andere Grundstücksausnutzung, Stockwerkszahl, Gebäudehöhe vor, durch welche die Fortführung der bisherigen Bauweise eine wirtschaftliche Unmöglichkeit wird!

Ein anderes Beispiel der Erstarrung stadtbaulicher Entwicklung durch Bauordnungsbestimmungen ist die Kolonie Grunewald. Die städtebauliche Beobachtung ihrer Entwicklung hätte schon längst zu der Erkenntnis führen müssen, daß die Anhäufung von so zahlreichen, wenn auch noch so sehr bevorzugten Wohnstätten die Ausbildung von Verkehrszentren, Geschäfts- und Einkaufsmittelpunkten erfordert hätte, und daß deshalb die Bauordnungsvorschriften über die Art der Ausnutzung der Grundstücke für einzelne Lagen sinngemäß hätten umgeändert werden müssen!

Auch die Bauklassenfestsetzung in Dahlem weist diesen, mit der Zeit immer fühlbarer werdenden Mangel auf, der nur durch beweglichere Handhabung des Bebauungsplanes behoben werden kann.

Andere Beispiele der Erstarrung baulicher Entwicklung durch veraltete baupolizeiliche Bestimmungen und Bauklasseneinteilung bieten der sogenannte „alte Westen“ und das Zentrum von Berlin. Hier gibt es zahlreiche Straßenzüge, die sich aus Wohnlagen zu reinen Geschäftsvierteln umgewandelt haben. Die Stockwerkswohnungen passen wirklich nicht zu Warenhäusern und Kontoren! Siegreich haben nur die Großbanken und einzelne Kaufhäuser die Klammern und Fesseln der für die betreffende Gegend gültigen baupolizeilichen Bestimmungen zu sprengen verstanden. Die kleinen und mittleren Geschäfte, Kontore und Lager drücken sich in alten Wohngebäuden herum, da die dem Bedürfnis entsprechende freiere Ausnutzung der Grundstücke nur durch zähe Kämpfe mit der Baupolizeibehörde hätte durchgesetzt werden können.

Warum auch konnte nicht so mächtige und prächtige Pulsadern des weltstädtischen Geschäftslebens wie die Leipziger Straße, Potsdamer Straße, Tauentzienstraße u. a. schon längst baulich stärker ausgenutzt werden als die alten Bauordnungen es zuließen, die doch seinerzeit nur für Wohnverhältnisse gedacht und geschaffen waren?

Städtebauliche Entwicklungen solcher Art, wie sie Groß-Berlin in den letzten Jahrzehnten erlebt hat, sind nicht geeignet durch polizeiliche Überwachungsbehörden,

die an gesetzliche Bestimmungen gebunden sind, in ausreichendem Maße und mit vorsorgendem Interesse verfolgt zu werden.

Für diese Bebauungsplanfrage kann allein die zuständige Gemeinde das richtige Verständnis aufbringen und entstand, war der wissenschaftliche Städtebau noch nicht erfunden, das schnelle Wachstum der modernen Industriestädte konnte kaum erst geahnt, das riesenhafte Anschwellen von Groß-Berlin zu einer Weltstadt von 4 Millionen überhaupt nicht in Betracht gezogen werden

Abb. 15 (oben). Gartenfront. — Abb. 16 (unten). Hauptfront nach der Straße.

Landhaus Heydenreich in Berlin-Dahlem. Arch. B. D. A. Ernst u. Reg.-Baumstr. Dr.-Ing. Günther Paulus.

Neuere Villenbauten.

die volle Verantwortung übernehmen. Schon nach dem so ganz überalterten sog. Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875 sind für die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften die Straßen- und Baufluchtlinien vom Gemeindevorstande im Einverständnis mit der Gemeinde festzusetzen. Als dieses Gesetz Gleichwohl war damals schon erkannt und im Gesetz deutlich ausgesprochen, daß die Anlage und Führung der Straßen und Plätze ausschließliche Angelegenheit der Gemeinde und des Gemeindevorstandes sei. Nur diese haben — und sollten es jetzt — bei der weiteren Ausbildung des Selbstverwaltungsrechts der Gemeinden — in noch aus-

geprägterem Maße tun dürfen, nämlich zu bestimmen, welche Gestalt der Bebauungsplan der Gemeinde erhalten, welche Bauweise in jedem Teile ihres Gebietes herrschen, welche Grundstücksausnutzung zugelassen werden soll.

Es sind also Aufgaben der kommunalen Selbstverwaltung, mit denen sich die §§ 7—9 der neuen Bauordnung befassen. Für die hier behandelte Regelung der örtlichen Verhältnisse, die in jedem Bezirk, in jedem Teil des Bezirks, an jeder Straße, auf jedem Platze verschiedenartig sein werden, darf allein der Bebauungsplan, der den wirtschaftlichen Bedürfnissen jeweilig anzupassen ist, und nicht die Bauordnung von Groß-Berlin bestimmend sein! Die Bauklasseneinteilung, die der neue Entwurf vorsieht, kann dem wechselnden Bedürfnisse einer neuzeitlichen Stadtentwicklung jetzt ebensowenig folgen, wie dies zum Schaden des alten Berlin schon bisher nicht mit der nötigen Feinfühligkeit hat geschehen können. Die örtlich genau unterrichteten Städtebauämter der Bezirke haben an der Hand von veränderungsfähigen Teilbebauungsplänen die bisher durch die §§ 7—9 der Bauordnung behandelten, künftig aber hier wegfallenden Bestimmungen zu treffen, während das Städtebauamt der Zentrale darüber zu wachen hat, daß in allen Allgemeinfragen (Verteilung der Wohnstätten, Geschäfts- und Industrieflächen, Grünflächen, des Durchgangsverkehrs und dergleichen) den allgemeinen Richtlinien des Generalbebauungsplans gefolgt wird.

Den Städtebauämtern der Bezirke und der Zentrale müssen die Sachverständigen-Ausschüsse zur Seite stehen, die sich aus wirtschaftlich, technisch und künstlerisch hervorragenden Fachleuten zusammensetzen. So kann jeder Bezirk in lebendiger Fühlung mit den wechselnden örtlichen Bedürfnissen diejenige Entwicklung nehmen, die ihm selbst innerhalb der durch den Gesamtplan bezeichneten Grenzen und Richtlinien die zweckmäßigste scheint. Die allein interessierten örtlichen Kräfte eines Bezirks entscheiden darüber, welche Gestaltung des Stadtplans und des Aufbaus ihrem Geschmacke und ihrem Bedürfnisse am meisten entspricht.

So tritt eine individuelle Behandlung der verschiedenen Stadtteile ein, die aber doch der gemeinsamen Idee von Groß-Berlin untergeordnet bleibt. An Stelle bauordnungsmäßiger Festlegung von Schablonen kommt der eigene Wille der Bürgerschaft geläutert durch sachverständige Beratung zur Erscheinung. —

Die Neugestaltung der Bauordnungen und der Entwurf zur neuen Bauordnung für Berlin.

Von Arch. Henry Groß, Berlin.

Im Jahrg. 1919, S. 591 der „Deutschen Bauzeitung“ schrieb ich über die Neugestaltung des Bauordnungswesens. Der II. Teil dieses Aufsatzes enthielt bestimmte Vorschläge, die ich zuvor dem „Architekten-Ausschuß Groß-Berlin“ vorgelegt hatte. Dieser hatte meine Anregungen aufgenommen und sie als „Vorschläge zur Reform der Bauklasseneinteilung für die Vororte von Berlin“ dem Minister der öffentl. Arbeiten vorgelegt.

Zu meiner Freude sind diese Vorschläge beachtet und bei der Bearbeitung der neuen Bauordnung für Berlin berücksichtigt worden; insbesondere soll die von mir zum ersten Mal angeregte Art der Bauklassenfestsetzung nach einer Bebauungsziffer eingeführt werden.

Im Gegensatz hierzu muß ich jedoch mit großem Bedauern feststellen, daß eine wichtige Anregung im I. Teil des genannten Aufsatzes nicht beachtet worden ist; sie war allerdings in der Eingabe des Architekten-Ausschusses Groß-Berlin noch nicht enthalten.

Es handelt sich nämlich darum, endlich einmal einen grundsätzlichen Fehler in der Zusammensetzung und Handhabung unserer Bauordnungen auszumerzen und diese nach ihren natürlichen Bestandteilen aufzubauen und anzuwenden.

Diese Bestandteile sind einmal die rein polizeilichen, mehr formalen Vorschriften, wobei nach wie vor die Baupolizei die durchführende Behörde bleiben würde, und zum anderen diejenigen Vorschriften, die den Zweck haben, die Bebauung zu regeln. Diese sind aber nichts Anderes als eine Ergänzung oder noch richtiger ein Bestandteil des Bebauungsplanes und können ohne Zusammenhang mit diesem nicht aufgestellt werden; daher ist also auch ihre Ausarbeitung und Durchführung nicht Sache der Baupolizei, sondern des Stadtbauamtes.

Besonders verhängnisvoll erscheint es mir aber, daß die für die bauliche Zukunft von Berlin so außerordentlich bedeutungsvolle Einführung einer neuen Bauordnung erfolgen soll, ohne daß die Stelle des verantwortlichen Stadtbaurats besetzt ist und ohne daß dieser hierbei seine ausschlaggebende Auffassung vertreten und damit die Grundlinien für die bauliche Entwicklung festlegen kann. Dieser Umstand ist um so wichtiger, nachdem Berlin gerade in seiner wichtigsten Entwicklungszeit ohne jede städtebauliche Führung war.

Die Einführung dieser neuen Bauordnung steht jetzt vor der Tür, und es ist daher die letzte Stunde erschienen, die noch zu grundlegender Verbesserung bleibt. Diese Verbesserung ist aber nicht allein für Berlin von Bedeutung, sondern von ganz allgemeiner Bedeutung für die Neugestaltung unseres gesamten Bauordnungswesens, da bekanntlich das Berliner Vorbild von vielen Städten als Muster angesehen wird und eigentlich auch gelten soll.

Ich möchte daher diesen für unseren deutschen Städtebau bedeutsamen Zeitpunkt benutzen und meine Anregung in einem Antrag niederlegen, den ich hiermit öffentlich den maßgebenden Stellen unterbreite. Mein Antrag zur neuen Bauordnung für Berlin lautet folgendermaßen:

„Ohne auf Einzelheiten der neuen Bauordnung einzugehen, muß festgestellt werden, daß sie den Anforderungen neuzeitlichen Städtebaus nicht entspricht und daher nicht geeignet ist, die bauliche Entwicklung Groß-Berlins in gesunde Bahnen zu lenken.

Sie übernimmt die überlieferte, aber durch nichts begründete Auffassung der alten Bauordnungen, die polizeiliche und städtebauliche Vorschriften unzweckmäßig miteinander verquicken. Es ist daher Folgendes zu verlangen:

1. die rein polizeilichen Vorschriften (geschäftlicher, gesundheitlicher, technischer, feuersicherer usw. Art) sind als Teil für sich zu behandeln; da sie überall gleich sind, können sie von der Landesregierung einheitlich geregelt werden (Baugesetz!).

Die Prüfung der eingereichten Bauvorhaben und die Kontrolle der Ausführung erfolgt durch eine polizeiliche Stelle, aber nur in bezug auf die vorstehend aufgeführten Vorschriften.

2. alle Bebauungsvorschriften (Bebauungsart, Ausnützung der Flächen, zulässige Höhe und Geschoßzahl, äußerer Gestaltung, auch der Vorgärten, usw.) bilden ebenfalls einen Teil für sich. Ihre Aufstellung erfolgt nur im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan, mit dem sie ein unzertrennliches Ganzes bilden, und darf daher nur von derselben Stelle vorgenommen werden, die den Bebauungsplan aufstellt (Magistrat bzw. Stadtbaurat).

Derselben Stelle (Stadtbaurat) ist daher auch die Prüfung der eingereichten Bauvorhaben zu übertragen in bezug auf diese Vorschriften; hier ist eine ordnende, von der Baupolizei unabhängige Hand ganz besonders nötig.

3. Da Berlin noch keinen verantwortlichen Stadtbaurat besitzt, so muß zunächst verhindert werden, daß die neue Bauordnung Gültigkeit erlangt, wenigstens bezüglich der Bebauungsvorschriften, da sonst dem neuen Stadtbaurat von vornherein die Hände gebunden sind.

Da aber die hier angeschnittenen Fragen für Berlin von größter Wichtigkeit und Dringlichkeit sind, so muß ferner gefordert werden, daß die noch offene Stelle des verantwortlichen Stadtbaurats nunmehr unverzüglich besetzt wird. Dabei kann aber nur eine Persönlichkeit von großem Ausmaß in Frage kommen, die den richtigen Blick für das Ganze besitzt und deren ganzes Wirken und Denken nur auf das alles umfassende Städtebauliche eingestellt ist. —

Vermischtes.

Die Industrie-Ausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandte Gewerbe in Berlin, auf die wir in Nr. 38 bereits ausführlicher hingewiesen haben, wird heute eröffnet. Der gründliche Überblick über das Baugewerbe und seine Nebengewerbe, den die Ausstellung zu geben verspricht, wird durch eine Bauschul-Ausstellung der Staatl. und der Städt. Baugewerkschule Berlin, durch Modelle wichtiger Berliner städt. Bauten, durch eine Sonderausstellung über Schwammforschung, durch Vorträge führender Persönlichkeiten des Baufaches über Baukunst, arbeitswissenschaftliche und psychotechnische Untersuchungen über Baustoffhandel u. a. noch ergänzt. —

Inhalt: Neuere Villenbauten. — Die neue Berliner Bauordnung und der Städtebau. — Die Neugestaltung der Bauordnungen und der Entwurf zur neuen Bauordnung für Berlin. — Vermischtes. —

Bildbeilage: Neuere Villenbauten. Haus Heydenreich in Berlin-Dahlem. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 40 * BERLIN, DEN 20. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Geschäftshaus der Münchener Filiale der Darmstädter- und Nationalbank.

Architekt: Hanns Bollert, Berlin-München.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 315, 316 und 317.)

Mit der Scheinblüte des deutschen Wirtschaftslebens, deren Schrittmacherin die Geldentwertung war, ging Hand in Hand eine wachsende Raumnot der in den Kreislauf des Geldes eingespannten wirtschaftlichen Unternehmungen, vor allem der Groß-Banken. Der Apparat zur Bewältigung des immer stärker anschwellenden Geldverkehrs wuchs in einem Maße, daß der Bedarf an Büroräumen in sachgemäßem Tempo Mittel war, schwindende Geldwerte sicher anzulegen und in greifbaren Bestand umzusetzen.

Mit einer Gruppe von Inflationsbauten, den Aufstockungen, wurde zugleich ein neuer Gedanke in die bauliche Entwicklung der Großstadtzentren hineingetragen, der allem Anscheine nach über die Zeit der Geldentwertung hinaus Bedeutung behalten wird. Er soll daher von uns noch im Zusammenhang an anderer Stelle ausführlich behandelt werden.

Bei dem hier vorliegenden Beispiel des Geschäftsgebäudes der Filiale München der Darmstädter und Nationalbank, Kommanditgesellschaft auf Aktien,

Abb. 1. Bisher ausgeführter Teil des Bankgebäudes.

und in einer den normalen Anforderungen an Arbeitsräume entsprechenden Form nicht zu befriedigen war. Der Inanspruchnahme von Miethäusern war zwangsmäßig durch die vorhandene Wohnungsnot ein Riegel vorgeschoben. Dieses Aufeinanderprallen eines auf beiden Seiten gleich empfindlichen Raumbedarfs war umso mehr nur durch den natürlichen Vorgang des Bauens zu mindern. Für Banken und Geschäftshäuser war es das Gegebene, ihren Raumbedarf so unmittelbar zu befriedigen. In dieser Zeit entstanden die bedeutenden Bankneubauten, -Umbauten, -Erweiterungen, -Aufstockungen, die im wesentlichen jetzt abgeschlossen sind. Auch mittelbar wurde mehrfach versucht, der Raumnot Herr zu werden, indem für in Anspruch genommene Miethäuser durch Siedlungsbauten Ersatz geschaffen wurde. Der ganze Vorgang war dadurch erleichtert, daß das Bauen zugleich das willkommene handelt es sich um einen reinen Umbau, der zugleich durch die Beseitigung einer baulichen Mißgestalt, des in Abb. 4, S. 315, erscheinenden Eckbaues in rein architektonischer Hinsicht von Interesse ist.

Durch den stark erweiterten Geschäftsumfang der Bank und die Verteilung des Betriebes auf die Häuser Lenbachplatz 4 und 6 und Ottostraße 11 und 12 bei sehr beengten, unübersichtlichen und teilweise hygienisch unbefriedigenden Verhältnissen war die Bank gezwungen, fast alle Abteilungen, vor allem für die Tresore ausreichende und neue Räume zu schaffen. Das geschah durch einen umfassenden Umbau des ursprünglich als Hotel „Russischer Hof“ geschaffenen Eckgebäudes an der Otto- und Karlstraße. Der durch Raumumlegungen usw. mit starken Schwierigkeiten verknüpfte Umbau wurde im Juli 1923 begonnen und das neue Geschäftsgebäude im Oktober v. J. bezogen.

Hand in Hand mit dem durchgreifenden Innen-Umbau ging die vollständige Erneuerung der Fassade. Durch Geh.-Rat Prof. Dr. Bestelmeyer wurde der Entwurf zur Fassade begutachtet, da das Gebäude unter

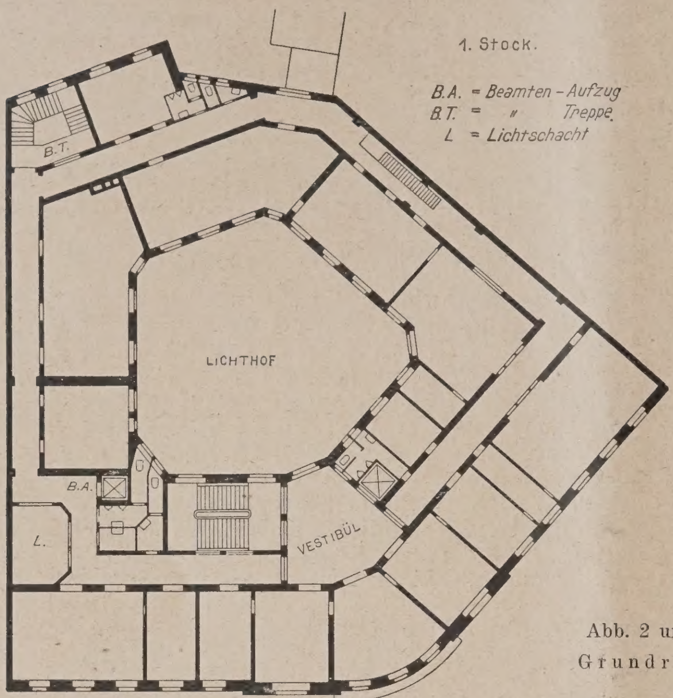
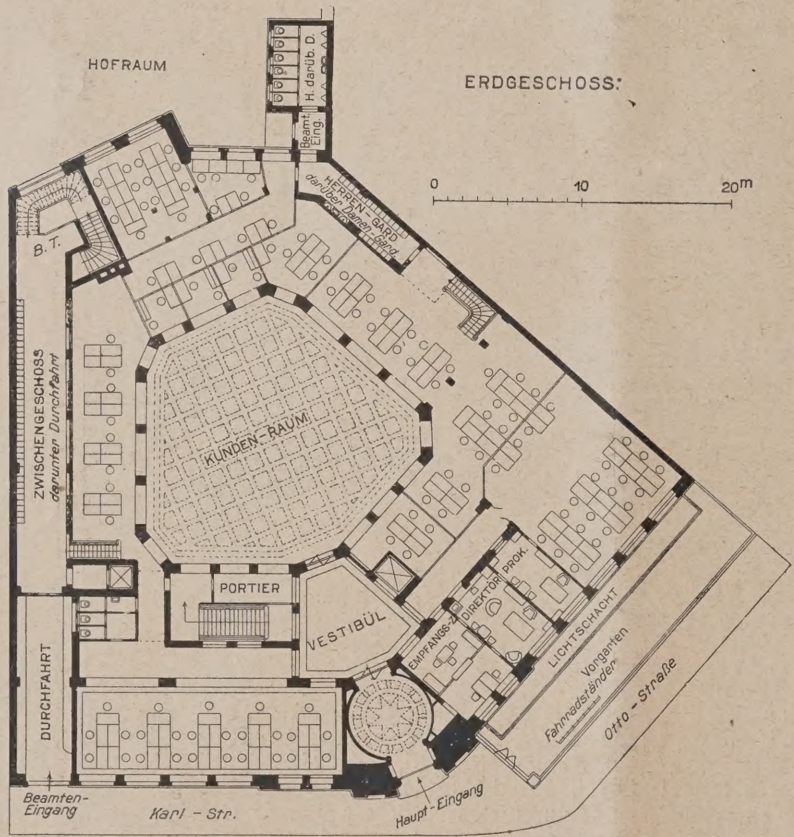


Abb. 2 und 3.
Grundrisse.



Kunstschutz steht (offenbar wegen der bevorzugten Ecklage an einem Platze). Der Entwurf ersetzt die unerfreuliche Scheinarchitektur des alten Baues durch eine gleichmäßig aufgeteilte Außenansicht von ruhiger Einfachheit und unter Betonung der Wagerechten, die vor allem durch das kräftige Hauptgesims aufgenommen wird. Das Straßenbild ist damit befriedigend gelöst, könnte allerdings durch Hinzunahme der Nachbarhäuser, wie der Entwurf des Architekten es vorsieht (Schaubild Abb. 5, S. 315), noch sehr gewinnen. Die Ansichtsflächen wurden in Terranova-Edelputz ausgeführt, nur das Portal ist in Muschelkalkstein erstellt und durch figürlichen Schmuck, ein Werk des Bildhauers Mayer-Fassold, betont.

Das Innere des Hauses hat durchgreifende Änderungen erfahren, um seiner neuen Zweckbestimmung angepasst zu werden. Durch eine runde Eingangshalle (Abb. 10, S. 317), die ganz in gelbem und roten Stuckmarmor ausgeführt ist, betritt man das Vestibül, von dem aus die Direktions-Haupttreppe, der Aufzug und die Warteräume zugänglich sind und gelangt, der Eingangsachse folgend, in die glasüberdeckte große Schalterhalle, die dem Verkehr mit der Kundschaft dient (Grundriß des Erdgeschosses, Abb. 3, hierneben). Durch ihre geräumigen Ausmaße, ihre einfache Profilierung und die grau-grünen Stuckmarmor-Pfeiler wirkt sie sachlich uud monumental und schafft so die notwendige kühle Atmosphäre für das Geldgeschäft, was vor allem bei künstlicher Beleuchtung zur Geltung kommen soll. Der Fußboden der Halle besteht aus schwarzen und grauen Terrazzoplatten, deren Wirkung durch den warmen Ton des braun gebeizten Holzwerkes gemildert wird. Blicke in die Schalterhalle von verschiedenen Punkten geben die Abb. 6 und 7, S. 316.

Um die Schalterhalle gruppieren sich die einzelnen Abteilungen, die nur durch 1,60 m hohe Eichenholz-Zwischenwände von einander getrennt sind. Eine breite Treppe führt von der Schalterhalle hinunter zu den Vorräumen der Stahlkammer und Safesanlage, die zum Teil gewölbt und reich bemalt sind (Abb. 8, S. 316).

Die ausgedehnten, stahlgepanzerten, gut gelüfteten Banktresore liegen in der Mitte des Gebäudes unter der Schalterhalle und sind mit allen modernen Sicherheitsvorrichtungen, die hier unerwähnt bleiben müssen, versehen.

Die in den oberen Stockwerken untergebrachten Arbeitsräume der Angestellten sind hell, luftig und geräumig und entsprechen allen hygienischen Anforderungen (Grundriß des I. Obergeschosses, Abb. 2, hierneben). Die Direktionsräume, die sämtlich neue Möblierung in Eichenholz und Nußbaum erhielten, liegen im II. Obergeschoß, in dem auch ein Radiozimmer, die Zentrale für Staats- und Haustelephon, Material- und Registraturräume sich befinden. Den Sitzungssaal zeigt die Abb. 9, S. 317. Die abgelegten Akten lagern in dem für diese Zwecke ausgebauten Dachgeschoß.

Umfangreiche Schwachstrom-Anlagen ermöglichen den vollautomatischen Verkehr innerhalb des gesamten Betriebes und die Kontrolle der nächtlichen Dienstgänge der Wächter. Sie verbinden die in allen Stockwerken angebrachten elektrischen Uhren mit einer Präzisionsuhr und verriegeln bei Diebstahlgefahr selbsttätig alle Ein- und Ausgänge.

Das Haus wird durch eine Niederdruck-Dampfheizung erwärmt. Für den Tresor wurde eine indirekte Heizung mit Lüftung eingebaut. Sie arbeitet in der Weise, daß die Frischluft von außen durch einen Ventilator angesaugt, durch eine vierteilige Radiatorgruppe erwärmt und durch Düsenrohre in den Tresorraum gepreßt wird. Die schlechte Luft gelangt über Düsenrohre durch den Ventilator ins Freie, auch bei — 20° Außentemperatur wird ein dreimaliger Luftwechsel in der Stunde im Tresor erreicht.

Der Entwurf und die künstlerische Bauleitung lag in der Hand des Architekten Hanns Bollert von der Berliner Bauabteilung der Danatbank, während der technisch-kaufmännische Teil von Herrn Architekt Ignaz Schraudolph von der Münchener Bauabteilung erledigt wurde. Am Bau waren zahlreiche, und zwar fast ausschließlich Münchener, Firmen beschäftigt, deren Arbeiten volle Anerkennung verdienen.

Bemerkungen zur Denkschrift der Ortsgruppe Köln des Bundes Deutscher Architekten zum Werk „Köln, Entwicklungsfragen einer Großstadt“.*)

Von Fritz Schumacher, Hamburg.

Wenn man der Öffentlichkeit die Akten zur Kritik unterbreitet, die sich auf die Zukunftsarbeit eines ganzen weiten Stadtgebietes beziehen, kann man nicht annehmen, daß man bei den Fachgenossen in allen Teilen Zustimmung findet; pflegt doch schon jede architektonische Einzelfragen im Leben des Tages meist den zuweisen, denen ich in der Denkschrift zu begegnen glaube. Ihre Aufklärung dürfte im gegenseitigen Interesse liegen.

Am stärksten tritt ein solches Mißverständnis wohl hervor in der Beurteilung der Motive, die dazu geführt haben, das Gebiet des Inneren Rayon in Form architektonisch wirkender Gestaltung durchzuarbeiten.

Abb. 4. Baugruppe vor dem Umbau (urspr. als Hotel Russischer Hof erbaut.)

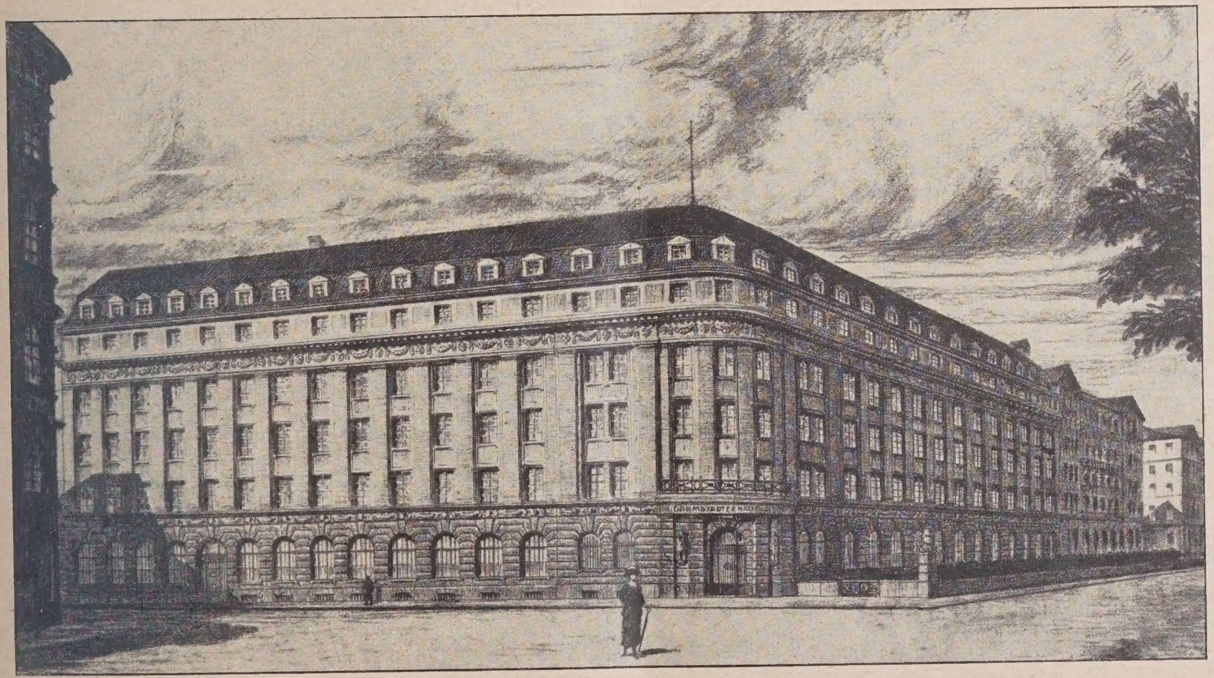


Abb. 5. Gesamterscheinung nach Ausführung der geplanten Erweiterung.
Architekt: Hanns Bollert, Berlin-München.
Die Münchener Filiale der Darmstädter und Nationalbank.

Widerstreit verschiedenster Meinungen zu entfesseln. Es ist deshalb nicht meine Absicht, durch erklärende Darlegungen zu der Denkschrift, welche die Ortsgruppe Köln des „Bundes Deutscher Architekten“ (Verf. Müller-Jena) zu meinem Buch „Köln, Entwicklungsfragen einer Großstadt“ hat erscheinen lassen, das Erreichen solcher Zustimmung zu versuchen, sondern nur auf einige Mißverständnisse hin-

Es wird völlig verkannt, weshalb das in diesem Gebiet, — wo es im Gegensatz zu allen anderen Teilen der Stadt geschehen ist, — eine Notwendigkeit war. In diesem Inneren Rayon handelt es sich um den ganz besonderen Fall der Umlegung eines breiten, nach bestimmtem

*) Vgl. die Ausführungen in Nr. 32. —

Bebauungsplan parzellierten Gebietes. Um sie durchzuführen und dabei 50 v. H. für öffentliche Anlagen kostenlos zu gewinnen, mußte vor einer staatlichen Kommission der Beweis erbracht werden, daß jede Parzelle, die jedem der etwa 1000 Besitzer neu zugeteilt wurde, den gleichen Wert besaß, wie die frühere größere Parzelle.

Um diesen Beweis zu führen, mußte für jedes Grundstück der Ausweis über die Art seiner Bebaubarkeit erbracht werden können. Das war natürlich nur an der Hand bestimmter baulicher Planungen möglich, nur durch durch sie konnte man den neuen Wert und die neuen ins Grundbuch einzutragenden Grenzen bestimmen.

Die architektonische Durcharbeitung dieses Umlegungsgebietes ist also keine Willkür oder die Besessenheit eines Architekten, der am liebsten eine ganze Stadt selber bauen möchte — wie es die Denkschrift auffaßt —, sondern eine Notwendigkeit zur Durchführung einer neuen Aufteilung eines bestimmten ten Geländes und dadurch zur Erreichung eines wichtigen bodenpolitischen Zieles.

Ein so geartete Aufgabe ist dem deutschen Architekten bisher selten, vielleicht noch nie gestellt worden, daher mag es kommen, daß die Arbeit, die sie hervorrief, zunächst nicht richtig aufgefaßt wird.

Die Kirchenentwürfe beispielsweise, die als Beispiel der Abwegigkeit des Beginnens herangezogen werden, sind nichts anderes gewesen, als das Mittel, einem Gemeindeausschuß anzuzeigen, wie der Bauplatz, zu dessen Ausweisung er seine Zustimmung geben sollte, etwa ausgenutzt werden könnte. Dafür allein haben sie gedient, und die Möglichkeit mannigfacher Variationen, auch in der Gruppierung, ist dabei jedesmal untersucht und klargelegt worden. Ob sie in der gezeigten Fassung den rheinischen Charakter treffen, ist praktisch völlig belanglos, da ihr Charakter niemals zur Verwirklichung bestimmt war. Der Architekt, der diese Kirchen wirklich baut, wird sehen, daß er in keiner Weise gehemmt ist, den Charakter nach seiner Art zu entfalten, und daß ihm nur ein Vorgänger die Möglichkeit dankbarer Beziehungen zur Umgebung zu schaffen gesucht hat, statt die Gestaltung des Bauplatzes der Willkür oder Unüberlegtheit zu überlassen.

Wenn solche Probeentwürfe, an deren Hand ich mich über die Eignung eines Bauplatzes, den festzulegen ich durch die Umstände gezwungen war, gewissenhaft zu überzeugen suchte, bestimmten architektonischen Charakter erhielten, so kommt das daher, weil eine völlig abstrakte Gestaltung den nicht fachmännischen Teil des Gremiums gegenüber, mit dem ich zu verhandeln hatte, unlebendig geblieben wäre.

An anderen Stellen des Planes habe ich mich überall da, wo es sich um Privateigentum handelte, bemüht, die illustrierende Gestaltung möglichst unindividuell zu halten und das Hervorkehren eines eigenen Architekturcharakters zu vermeiden. Ich war mir dabei wohl bewußt, daß dies auch mißverstanden, nämlich als ein Versagen der Gestaltungsfähigkeit aufgefaßt werden könnte.

Es bedarf der korrigierenden Feststellung also nicht, „daß ein Einzelner keine Stadt bauen kann und soll", da er das nie beabsichtigt hat. Wohl aber hat er die Pflicht, wenn er in einem bestimmten Gebiet die Parzellierung festlegen muß, — und dieses „muß" lag hier vor, — dabei bestimmte Beziehungen in den Massen und den räumlichen Gesamtgebilden vorzubereiten.

Eine ganz ähnliche irrtümliche Auffassung der verfolgten Absichten, wie bei diesem Abschnitt über „Bauliche

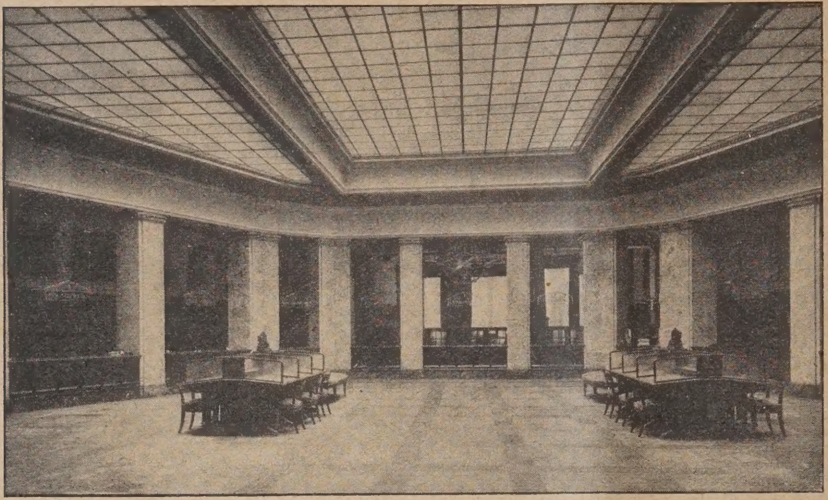


Abb. 6. Blick in die Schalterhalle vom Eingang her.

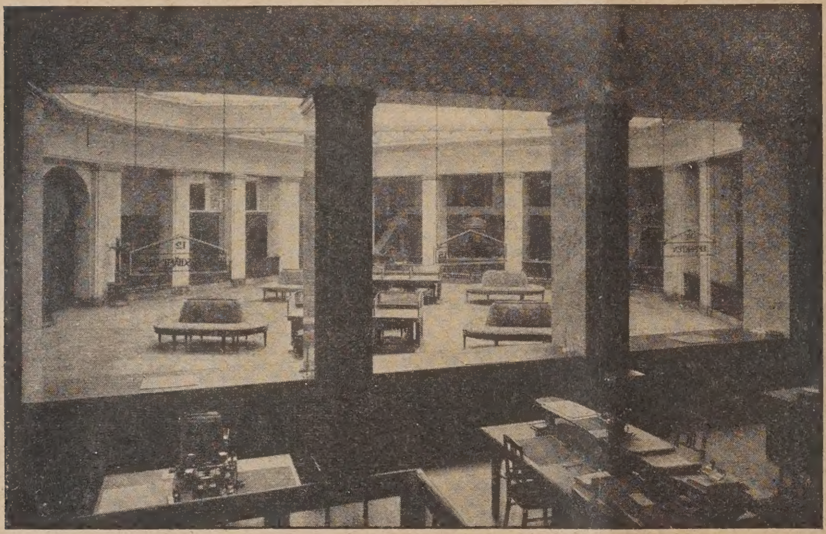


Abb. 7. Schalterhalle v. d. Beamten-Treppe gesehen.

Abb. 8. Blick in den Tresor-Vorraum.
Architekt: Hanns Bollert, Berlin-München.
Münchener Filiale der Darmstädter und Nationalbank.

Gestaltung“ zeigt sich auch in den Bemerkungen, die „Fragen der Bebauung“ genannt werden.

Ich nehme an, daß unter den „zehn Beispielen“, von denen gesprochen wird, die Untersuchungen darüber gemeint sind, wie sich die schematische kleinste Form der Baublöcke des Inneren Rayon für Kleinwohnungen eignen würden (Seite 190). Diese Untersuchung der Eignung für

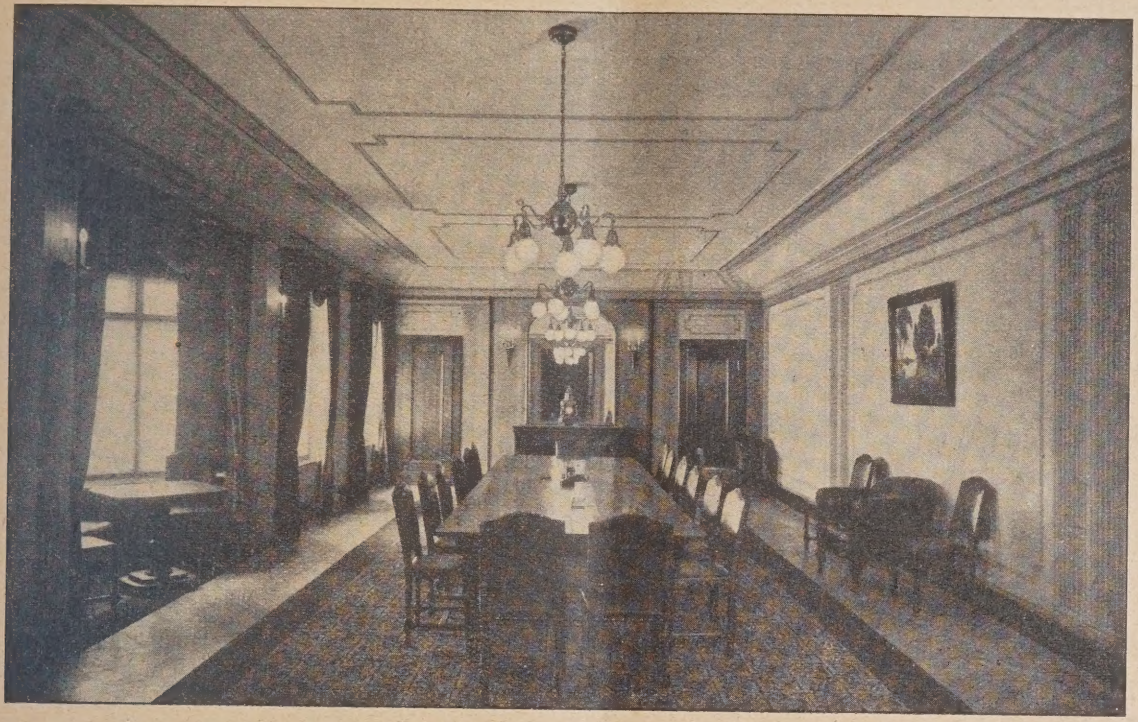


Abb. 9. Blick in den Sitzungssaal.

die schwierigste unter den theoretischen Möglichkeiten, sagt doch nichts darüber, ob diese Wohnform hier wirklich entsteht. Der private Grundbesitzer kann z. B. ebensogut statt zweier 3-Zimmerwohnungen eine 6-Zimmerwohnung in jedem Geschosse bauen usw. Nichts in meinem Plan hindert an der Entwicklung anderer Wohntypen. Dem Städtebauer kommt es darauf an, sicher darüber zu sein, daß die Bedingungen eines solchen Blockes einwandfreie Kleinwohnungen zulassen, da dann die Gewähr für die Möglichkeit einwandfreier größerer Wohnungen gegeben ist. Eine Statistik, wie die Denkschrift sie aufstellt, läßt sich aus diesen generellen Untersuchungen nicht ableiten, da sie das wirklich Entstehende nicht festlegen können und wollen. Im übrigen beziehen sie sich in diesem Fall nur auf das beschränkte Gebiet des Inneren Rayon, in dem auch zahlreiche andere Blockformen vorkommen.

Abb. 10. Haupteingangshalle.
Münchener Filiale der Darmstädter und Nationalbank.

Wenn bei den allgemeinen Bestimmungen der Bauklassen für die noch unbebauten Gebiete „die Bereitstellung größerer Freiflächen für das Einfamilien-Reihenhaus, dessen breiteste Einbürgerung erwünscht wäre, vermißt wird“, so ist es dem Herrn Verfasser entgangen, daß (vergl. Seite 291) mehr als die Hälfte des ganzen Baugebietes der Stadt so ausgewiesen ist, daß sie für diese Bauweise die geeignete Vorbedingung schafft. Nichtw eniger als 54,2 v. H. des Baugebietes des Generalsiedlungsplanes zeigten eine Bebauung mit Erdgeschoß und einem Obergeschoß, 8,5 v. H. eine Bebauung mit nur einem Erdgeschoß, — also Verhältnisse, wie sie das Einfamilien-Reihenhaus voraussetzt. Eine stärkere Förderung kann ein Generalsiedlungsplan dieser Bauweise der Natur der Sache nach nicht angedeihen lassen.

Bezüglich der Beurteilung der Verkehrsfragen bitte ich die Weiterentwicklung der für sie gegebenen Anregungen abzuwarten. Es liegt im Wesen dieser Fragen, daß es aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist, einen wichtigen Teil der in ihnen verfolgten Absichten öffentlich zu erörtern, ehe der Zeitpunkt dafür reif ist. Wenn ich im Vorwort meines Buches von „dunklen Flecken“ in meiner Darstellung spreche, die aus obigen Gründen unvermeidlich sind, so bezieht sich das vor allem auf Dinge, die mit Verkehrsfragen zusammenhängen.

Auf einen grundsätzlichen Irrtum glaube ich aber hinweisen zu dürfen. Es ist niemals daran gedacht, die Schnellbahnen auch in den Vororten als Untergrundbahnen zu bauen, vielmehr ist ihre Anlage, wo immer es ging, im Einschnitt vorgesehen. Der innere Rayon wird durch die Schnellbahnen immer nur radial durchschnitten.

Ganz allgemein aber sei hier auf etwas hingewiesen, was die theoretische Betrachtung leicht übersieht: Ich hatte nicht die Wahl, ob ich erst die Verkehrsfragen zu klärenden Beschlüssen bringen und dann die Planung des Inneren Rayon vornehmen wollte, ich mußte vielmehr nach Lage der zwingenden Verhältnisse sofort für das ganze Gebiet neue Baulinien zum Beschluß bringen, wenn die Mittel des Köln gegebenen Sondergesetzes überhaupt zu Aufhebung des alten Bebauungsplanes verwandt werden sollten. Es war also nur möglich, die Verkehrsfragen und die Gestaltung deses Planes gleichzeitig anzufassen. Das ist unter Hinzuziehung aller maßgebenden fachmännischen

Instanzen geschehen. Da eine wirkliche Klärung dieser Fragen der Arbeit und der Verhandlungen vieler Jahre bedarf, habe ich versucht, für die verschiedenen am wahrscheinlichsten scheinenden Alternativen die Möglichkeiten offenzuhalten.

Nun wird man vielleicht sagen, daß es ein schlechtes Zeichen für ein Buch ist, wenn es so viele Mißverständnisse aufkommen läßt. Es fehlt in meinem Werk nicht an Versuchen, sie zu vermeiden, (was ich leicht durch Zitate belegen könnte), aber sie scheinen nicht deutlich genug zu sein, so daß ich hoffe, daß diese Ausführungen sie in erwünschter Weise ergänzen.

Besonders leid tut es mir, aus den auf philosophisches Gebiet übergehenden Schlußbetrachtungen der Denkschrift zu sehen, daß ich auch hier ganz mißverstanden werde. Mein Ziel ist nicht, anstelle der Auslese und Geltendmachung des künstlerischen Individuums, „den Menschen durch möglichst vollkommene erzieherisch tief wirkende Gesetze in die ästhetische Fassung zu biegen und zu bilden“. Diese Absicht lag mir fern.

Mein Ziel, oder besser gesagt, das Ziel alles vernünftigen Städtebaues ist, für das Wirken des künstlerischen Menschen einen möglichst klaren Rahmen zu schaffen, statt der chaotischen Willkür, zu der die unverbundenen und ohne gemeinsames Ziel neben und durcheinanderlaufenden mechanistischen Kräfte einer Großstadtgemeinschaft heutiger Menschen sich selbst überlassen führen. Da man in Verfolg dieses Zieles nicht die Macht hat, die mechanistischen Tendenzen unseres Lebens auszuschalten, kann man nur danach Ausschau halten, wie und wo man sie am besten in den Dienst diese Zieles stellt.

Meine Arbeit für die Stadt Köln verfolgt nicht den Zweck zu herrschen, wie die Denkschrift anzunehmen scheint, sondern den Zweck zu dienen. Merkt man das meinem Buche wirklich garnicht an? —

Wettbewerbe.

Einen Ideenwettbewerb für die Hauptgebäude des Zentralflughafens in Berlin-Tempelhofer Feld schreibt die Berliner Flughafengesellschaft m. b. H. unter den in Berlin und der Provinz Brandenburg ansässigen Architekten mit Frist zum 15. August d. J. aus. Ausgesetzt sind vier Preise von 6000, 4000, 3000, 2000 M., die auch anders verteilt werden können, wenn ⅔ der Preisrichter zustimmen. (Nach den Wettbewerbsgrundsätzen bei Einstimmigkeit.) Es ist, jedoch ohne Verpflichtung, in Aussicht genommen, einen der Preisträger zur künstlerischen Bearbeitung der geplanten Bauausführungen heranzuziehen. Im Preisgericht als Fachleute: Stadt-Baurat Dr.-Ing. Adler, Stadt- und Baurat Bräuning, Berlin-Tempelhof, Stadtbaudir. Elkart, Geh. Baurat Dr.-Ing. L. Hoffmann, Ob.-Reg.-Rat im Reichsverkehrsministerium Mühlig-Hofmann, Ob.-Baurat Sauernheimer, Dir. der Berliner Flughafengesellschaft, Prof. Straumer, v. Tschudi, Vize-Präs. des Aero-Clubs von Deutschland. Als Stellvertreter: Arch. Bielenberg, Ob.-Baurat Koeppen. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden vom Ausschreiber. Die preisgekrönten Arbeiten gehen in das unbeschränkte Eigentum der Gesellschaft über. Eine 14 Tage dauernde öffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe ist zugesagt. —

Die neuen Hauptgebäude sollen auf dem bereits in Benutzung stehenden Flugplatz (was von den alten Baulichkeiten zu erhalten ist, wird angegeben) an vorgeschriebener Stelle errichtet werden und den Blickpunkt abgeben für eine neue Straße, die vom Kaiser-Friedrich-Platz zum Flughafen geplant ist. Sie müssen an den beiden Funktürmen einen Abstand von 20 m einhalten. Für die Aufstellung zweier Fliegerdenkmäler sollen geeignete Stellen vorgesehen werden. Der Baugrund ist gut. Die Gebäude sollen i. allg. 3 Geschosse erhalten, doch dürfen einzelne Teile bis 18 m hoch geführt werden. Die Bauten sollen von weither sichtbar sein, also hellen Anstrich erhalten, evtl. in hellem Material gebaut werden. Sie sollen in ihrer äußeren Gestaltung die Bedeutung als Zentralstelle des Flughafens zum Ausdruck bringen. Alle Dächer sind als Aussichtsterrassen auszugestalten, Balkone, offene Hallen, Terrassen reichlich vorzusehen.

Die Gebäude sollen Bahnhofsräume, solche für Verkehrsgesellschaften, für die Verwaltung, Wirtschafts- und Übernachtungsräume mit Zubehör, Vortrags- und Festsaal von 300 qm Grundfläche, Raum für Güter-, Zoll- und Postabfertigung, Telephonzentrale, Garagen und Parkplatz für Kraftwagen, Pförtnerwohnung, Raum für ein Reichsluftmuseum (600 qm) und für eine Lehranstalt für Luftüberwachung enthalten. Die Gesamtanlage soll so übersichtlich sein, daß die Fluggäste sich leicht orientieren können. Ob ein einheitlicher oder gruppierter Bau gewählt wird, bleibt den Bewerbern überlassen.

Verlangt werden Lageplan (unter Benutzung des gelieferten); Grundrisse, Schnitte; Ansichten; 1 Schaubild in Geländehöhe und 1 Fliegerschaubild; Erläuterungsbericht und Kostenanschlag (35 M./cbm) umbauten Raumes.

Es handelt sich also um eine vielseitige und interessante, neuartige Aufgabe, sodaß eine rege Beteiligung erwartet werden darf. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Ideenskizzen für die Ausgestaltung des Bahnhofsplatzes und der angrenzenden Straßen in Ahlen (Westf.) wird mit Frist zum 1. Juli d. J. unter den in der Prov. Westfalen und dem Reg.-Bez. Düsseldorf ansässigen oder geborenen Architekten ausgeschrieben. Drei Preise zu je 2000, 1500, 800 M.; für Ankäufe 700 M. Anderweitige Verteilung vorbehalten, jedoch soll auf jeden Fall ein I. Preis verteilt werden. Im Preisgericht Verbandsdir. Dr. Schmidt, Essen, Arch. B. D. A. Diedrichs, Barmen, Stadtbrt. Kierey, Ahlen; als Vertreter Stadtbrt. Strobel, Dortmund, Arch. B. D. A. Ludwig Becker, Essen, Stadtbrt. Sopp, Recklinghausen. Unterlagen gegen 8 M., die zurückergestattet werden vom Stadtbauamt Ahlen (Westf.). —

Ein Wettbewerb um Entwurfsskizzen zu einem Denkmal für die Gefallenen des Inf.-Regimentes Nr. 84 (akt. Reg., Res.-Reg. u. Landwehr-Reg. 84) wird mit Frist zum 10. Juli d. J. unter den Architekten und Bildhauern des Regimentes 84 sowie unter den in der Provinz Schleswigholstein, dem ehem. Fürstentum Lübeck, dem Staatsgebiet von Hamburg und Lübeck gebürtigen oder dort mindestens seit 1. Januar 1924 ansässigen Architekten und Bildhauern ausgeschrieben. Unternehmer sind als Bewerber ausgeschlossen. Drei Preise zu je 1000, 600 und 400 M.; Ankauf von zwei weiteren Entwürfen für je bis zu 200 M. vorbehalten. Im Preisgericht Mag.- u. Brt. Dr. Jänecke, Schleswig, Prof. Lennartz, Direktor der Kunstgewerbeschule Kiel, Bildh. Wield, Hamburg. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, vom Vorsitzenden des Denkmals-Ausschusses, Ob.-Inspektor Jensen, Schleswig, Stadtfeld 28. —

Einen internationalen Wettbewerb um Entwürfe zu einer Brücke über den Drammen-Fluß schreibt die Stadtgemeinde Drammen (Norwegen) mit Frist zum 1. Oktober d. J. aus. Drei Preise von 10 000, 8000 und 6000 norw. Kronen, die vom Preisgericht auch anders verteilt werden können. Außerdem Ankauf von zwei weiteren Entwürfen zu je 3000 Kr. vorbehalten. Im Preisgericht die Herren: Prof. Otto Linton, Stockholm, ernannt vom Verein norw. Ing., Arch. Arno Eide, Oslo, ernannt vom Verein norw. Arch., Distrikschef M. L. N. Saxegaard, Drammen, ernannt von der norw. Staatsbahn, Ob.-Ing. Olaf Stang, Oslo, ernannt von der Stadt Drammen. Das Ausschreiben fußt auf dem vom Verein norw. Ing. festgesetzten Beschlüssen vom 5. November 1918 betr. Ing.-Wettbewerbe. Programm und Wettbewerbsunterlagen (letztere gegen Hinterlegung von 40 Kr.) vom „Stadsingeniör“ in Drammen, Raadhugsgaten 9, wohin auch die Entwürfe zu richten sind. —

Im Wettbewerb Schule nebst Turnhalle in Schwarzenberg i. Sa., beschränkt auf Architekten der Kreishauptmannschaft Chemnitz u. Zwickau sowie einige eingeladene Baukünstler aus Dresden und Leipzig, ist der I. Pr. den Arch. Willy Schönefeld, Chemnitz, u. Fritz Adler, Schwarzenberg zugefallen. Ein weiterer Entwurf derselben Architekten wurde angekauft. Den II. Pr. erhielten Arch. Joh. Koppe, Duisburg, den III. Pr. Prof. Osw. Hempel, Dresden. Angekauft außerdem noch die Entwürfe der Arch. Tammu. Grobe, Zwickau, Wagner-Poltrok, Chemnitz. —

Im Wettbewerb Siedlung Markersdorf-Chemnitz, beschränkt auf bereits bewährte Chemnitzer Architekten, fiel dem Entwurf des Arch. Willy Schönefeld der I. Pr. zu. Er wurde ferner mit der Oberleitung der Ausführung dieser 200 Häuser umfassenden Siedlung an der dortigen Gemeinnützigen Baugesellschaft beauftragt. —

Rathaus-Wettbewerb Berlin-Zehlendorf. In Ergänzung der Mitteilung in Nr. 35 teilt uns Herr Architekt Hanns Jakob, Charlottenburg, mit, daß auch sein Entwurf, der ebenfalls wegen Fluchtlinienüberschreitung zur Preisverteilung nicht herangezogen werden konnte, vom Bezirksamt angekauft wurde. —

Zum Wettbewerb Marktplatz in Karnap (vgl. Nr. 36) wird uns mitgeteilt, daß die an erster Stelle genannten Preisträger eines 2. Preises nicht richtig benannt sind. Es muß heißen: Dipl.-Ing. Aribert Rödel und Dipl.-Ing. Alfred Gerstenberg. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND * * BAURECHTSFRAGEN *

Die Anliegerbeiträge.

Von Dr.-Ing. Wehl, Berlin.

Seit Jahren habe ich bereits auf die Bauplatzhöchstpreise hingewiesen, die in Kleinwohnungsvierteln je nach der zulässigen Überbauung mit den bisherigen Bauklassen wirtschaftlich und sozial noch vertretbar waren. Wenn z. B. für die Berliner Mietkasernen der baureife Bauplatzpreis mit 60—80 M. je qm die Regel war, so konnte darin der gesamte Straßenbau (i. D. 300 M. je lfdm. Frontlänge) unschwer untergebracht werden. So kam es, daß fast sämtliche Berliner Straßen von den Erschließungsgesellschaften oder von den privaten Anliegern vor Erteilung der Bauerlaubnis aufgebracht werden konnten. Dazu trat noch zu Lasten der Anlieger eine 4- bis 5jährige Unterhaltungspflicht der Straßen. Die Langfristigkeit des Geschäfts und die im Durchschnitt sehr geringfügigen Gewinne der produktiven gewerblichen Erschließungstätigkeit durch Terraingesellschaften, dazu die durch bodenreformerisch-politische Tendenzen und Sachunkenntnis der Behörden überspannte Steuerbelastung, haben dazu geführt, daß keine Bank jemals wieder Erschließungsgeschäfte finanzieren wird, zumal auch die Rechtsunsicherheit von Grundbesitz und Hypotheken jegliches Vertrauen auf eine derartige Kapitalanlage verscheucht hat.

Je geringer die Überbauung der Baustellen ist, desto mehr muß darauf geachtet werden, daß die Straßenbaulasten je Quadratmeter der nutzbaren Geschoßfläche nicht höher werden, als es bei höchster Ausnutzung der Fall ist. Diese Forderung ist deshalb dringlich, weil die Baukosten 70 v. H. höher sind als 1914 und der Bauplatzwert als Mietpreisfaktor um so mehr tunlichst gering bleiben soll. Man muß z. B. für 3- und 4geschossigen Randbau 20—25 M./qm als obere Bauplatzpreisgrenze erachten. Der Flachbau verträgt aber nur 8—12 M./qm als Einstandspreis des baureifen Bauplatzes.

Hieraus ergibt sich ein völliger Umsturz aller bisherigen Auffassungen über die Verteilung der Straßenbaukosten. Bei großstädtischen Siedlungsansprüchen entfallen als Regelungsaufwand auf 1 qm Nettobauland mindestens 10 M./qm. Sind auch Verkehrsstraßen zu bauen, muß man 15 M./qm einsetzen. Für Zinsverlust, Steuern, Verwaltung usw. bleibt also bei den obengenannten Baulandhöchstpreisen so gut wie nichts übrig.

Private Unternehmer werden daher niemals mehr Straßen bauen. Es ist auch ungerecht, die Verkehrslasten dem Wohnungsbauland aufzubürden, da die Anwohner ohnehin an ruhigen Wohnstraßen besser aufgehoben wären. Deshalb hielt sich auch die genossenschaftliche und gemeinnützige Bautätigkeit ängstlich von allen Verkehrsstraßen fern, überließ diese der privaten Bautätigkeit, war aber Nutznießer der Zufuhrstraßen und damit von deren Anliegern, abgesehen von den sonstigen Sondervorteilen, die ihr zu Lasten der Allgemeinheit zuzufließen pflegten. Gerade bei geringer baulicher Ausnutzung können, insbesondere auf Eckparzellen, die Straßenbaulasten nicht abgewälzt werden. Eckparzellen fanden daher entweder keine Käufer, oder es entstand der unnatürliche Drang zu deren Ausnutzung mit einer in der Regel um 1/10 verstärkten Überbauung mit verkappten Zinshäusern in angeblichen „Landhaus"bauklassen.

Für neue Wohnviertel hätten die gesamten Erschließungskosten schon längst auf das Quadratmeter Wohnfläche gleichmäßig verteilt werden müssen. Auch die Kosten schmaler reiner Wohnstraßen werden in Zukunft für städtische Kleinwohnungszinshäuser, noch mehr aber für Kleinhäuser untragbar werden. Durch die neue Bauordnung und den neuen Bauzonenplan Groß-Berlins kommen wir jetzt endlich zwangläufig zu wirtschaftlichen Erwägungen, wie sie das Schweizer „Quartierplanverfahren" in Zürich seit langem würdigt und vorsieht. Ohne einwandfreie Aufteilung der Baublöcke gibt es dort überhaupt keine Bauerlaubnis. Sämtliche Verkehrsstraßen gehen zu öffentlichen Lasten, ebenso noch Teilkosten der Wohnstraßen. Da ferner die Bodenbesteuerung in Zürich nach unpolitischen, rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten und genauen Vorberechnungen ihrer Auswirkung erfolgt, sind die Boden- und Bauplatzpreise dort so niedrig, daß es weder eine gewerbliche Terrainerschließung noch eine unproduktive Terrainspekulation gibt. Man erkannte dort von jeher das städtische Kleinhaus als teuerste Bauform, und errichtete ab 1918 daher zunächst mehrgeschossige Reihenhäuser für die dringendste Wohnungsnot, dann erst wurden hin und wieder auch Kleinhaussiedlungen gebaut.

Vorerst haben wir in Groß-Berlin noch immer einige hundert Kilometer anbaufähige Baustellen an fertigen Straßen aus der Vorkriegszeit vorrätig, die überdies meist für einen Bruchteil des Friedenswertes käuflich sind. Die Steuerbelastung nimmt jedoch bei uns keine sozialen Rücksichten auf den Wohnungsbau und auf die Niedrighaltung der Boden- und Bauplatzpreise. Zu jedem Fluchtlinienplan gehört daher ein wirtschaftlicher Erläuterungsbericht mit Darlegung aller preisbildenden Faktoren bis zur Miete, unter denen Straßenbaukosten und Steuern eine erhebliche Rolle spielen, leider meist weit mehr als die Bodenpreise des Rohlandes und die früheren bescheidenen Gewinne der gewerblichen Erschließungstätigkeit. Fluchtliniengesetz, Grundsteuergesetze und Ortsstatute müssen dem jetzt Rechnung tragen. Andernfalls wird die Bautätigkeit und die Schaffung neuen Baulandes gelähmt bleiben. —

Tagungen bauwirtschaftlicher Verbände.

Tagung des Hauptverbandes Deutscher Baugenossenschaften. Am 7. Mai hielt der Hauptverband, der die Spitzenorganisation der gemeinnützigen Bautätigkeit für ganz Deutschland darstellt, in dem bis auf den letzten Platz gefüllten Plenarsitzungssaale des Reichswirtschaftsrats eine Tagung ab, an der als Gäste Vertreter der zuständigen Reichsressorts, der Wohnungsressorts der Länder, der Wohnungsausschüsse des Reichtages und der Landtage, des Deutschen Städtetages u. a. teinahmen. Der Hauptverband veröffentlicht darüber nachstehenden Bericht:

Die Versammlung galt der Stellungnahme zu neuesten Maßnahmen der Länder, insbesondere des preuß. Ministeriums für Volkswohlfahrt zur Verwendung des Aufkommens aus der Hauszinssteuer für Zwecke des Kleinwohnungsbaues, insbesondere durch Förderung der gemeinnützigen Bautätigkeit. Sie gestaltete sich zu einer eindrucksvollen Kundgebung gegen die Programmlosigeit und völlige Unzulänglichkeit der Durchführung dieser Maßnahmen in der Mehrzahl der Länder, die zu einer völligen Lahmlegung des gemeinnützigen Wohnungsbaues führen muß. Dieser ist z. Zt. allein noch imstande, den Minderbemittelten und kinderreichen Familien Wohnungen zu einigermaßen erschwinglichen Preisen zu beschaffen, wenn ihm nachhaltige Hilfe aus öffentlichen Mitteln in einem Umfange geleistet wird, die dies bei der heutigen Geldknappheit und Teuerung überhaupt möglich macht. Aus der einstimmig von der Versammlung gefaßten, begründeten Entschließung seien folgende Forderungen hervorgehoben:

Der Wohnungs- und Siedlungsbau, besonders für die Minderbemittelten muß weit nachdrücklicher gefordert werden als bisher. Die gemeinnützige Bautätigkeit kann mit Recht verlangen, daß sie bei allen öffentlichen Maßnahmen zur Förderung des Wohnungs- und Siedlungswesens in erster Linie berücksichtigt wird. Die bisher getroffenen Maßnahmen der Länder entsprachen durchweg nicht den Anforderungen, die die gemeinnützige Bautätigkeit stellen muß, um ihr eine erfolgreiche Betätigung zu ermöglichen. Namentlich ist zu fordern, daß das gesamte Aufkommen aus der Hauszinssteuer, dem ursprünglichen Zwecke der Steuer, dem Wohnungsbau, zugeführt wird. Die Hauszinssteuerhypotheken müssen in solcher Höhe und zu solchen Bedingungen gegeben werden, daß die Mieten erträglich bleiben. Es sind noch in Bälde geeignete Maßnahmen für einen Wiederaufbau des normalen Hypothekarkredits zu treffen. Zur einheitlichen Durchführung dieser Forderungen ist es notwendig, daß das Reich wieder die ihm entglittene Führung auf

dem Gebiete des Wohnungswesens übernimmt, und zwar an der Hand eines auf Jahre hinaus festgelegten klaren und großzügigen Wohnungsprogramms. —

Die diesjährige Tagung der Vereinigung Deutscher Wohnungsämter findet in den Tagen vom 8. bis 10. Juni in Stuttgart statt. Der erste Verhandlungstag (Dienstag, der 9. Juni) wird der Erörterung von Wohnungsfragen der Gegenwart gewidmet sein. Unter diesen Sammelbegriff sollen u. a. erörtert werden: die Wohnungszwangswirtschaft und ihr Abbau (Ob.-Mag.-Rat Wild, Direktor des Zentralamts für Wohnungswesen, Berlin), die Vorteile und Nachteile des Mietberechtigungsscheines und die damit gewonnenen Erfahrungen (Ob.-Brt. Peters, Direktor des Wohnungsamtes Hamburg), die Ausnutzung der Ergebnisse der Volkszählung 1925 für wohnungspolitische Zwecke (Stadtbaudir. Dr. Gut, Direktor des Wohnungsamtes München). Außerdem ist eine Besprechung der zu erwartenden Entwürfe zu den neuen Mieterschutz- und Wohnungsgesetzen in Aussicht genommen. Am zweiten Verhandlungstage sollen Wohnungsfragen der Zukunft, insbesondere die finanziellen Grundlagen der Wohnungswirtschaft u. a. von Ob.-Bürgermstr. Dr. Landmann, Frankfurt a. M. und Ob.-Reg.-Rt. im Sächs. Ministerium des Innern Hoppe, Dresden, zur Erörterung gelangen. Seitens der Stadtverwaltung Stuttgart sind alle Vorbereitungen getroffen, um den Teilnehmern der Tagung und ihren Damen eine angenehme Erinnerung an die Hauptstadt Schwabens zu hinterlassen. Insbesondere sind im Anschluß an die Versammlung kleinere und größere Ausflüge in das Schwabenland, den Schwarzwald und an den Bodensee vorgesehen. Anmeldungen zur Teilnahme an das Städt. Wohnungsamt Stuttgart. —

Aus der Bautätigkeit.

Das Baugewerbe und die Baustoffindustrie im April 1925. Nach einem Bericht des „Reichsarbeitsblattes" hat die Bauwirtschaft im April trotz der günstigen Witterung nicht ganz den erwarteten Aufschwung genommen. Schwierigkeiten in der Beschaffung von privaten Baukrediten, vielfach Verzögerungen in der Auszahlung von Hauszinssteuergeldern, Streiks und Aussperrungen in zahlreichen Bezirken verhinderten eine günstige Entwicklung. Nach Mitteilungen der Landesarbeitsämter konnte aber trotzdem in einigen Bezirken die Bautätigkeit Fortschritte machen und die Nachfrage nach Facharbeitern war lebhaft. Die Zahl der arbeitsuchenden Bauarbeiter ging von 56 000 auf 21 000 zurück, die Zahl der offenen Stellen stieg von 1600 auf 4200.

Die günstigere Beschäftigung galt vorwiegend für den Hochbau (namentlich Kleinhäuser), für das Tiefbaugewerbe nur in Schlesien. Die Aufträge der Industrie beschränken sich in der Hauptsache auf kleinere Objekte.

Die im April in den meisten Bezirken eingetretene Lohnerhöhung verursachte eine weitere Steigerung der Gestehungskosten der Bauten.

Die meisten Baustoffindustrien wurden durch die regere Bautätigkeit im April ebenfalls mehr belebt. Die Absatzmöglichkeit der Baustoffe wurde aber durch die oben erwähnten Hinderungsgründe ebenfalls eingeschränkt.

Am stärksten zeigt sich die Belebung in der Ziegelindustrie, in der die arbeitenden Werke völlige Beschäftigung hatten, stillgelegte, zum Teil wieder eröffnet werden konnten. Die Kalkindustrie hatte keine höhere Absatzmöglichkeit, auch die Zementindustrie erfuhr keine wesentliche Belebung. Die Produktion nahm nur um etwa 3 v. H. zu und wurde durch Geldschwierigkeiten, hohe Bahnfrachten und Löhne ungünstig beeinflußt. Befriedigende Geschäftslage zeigten die schlesischen, sächsischen und bayerischen Steinbrüche und Granitwerke sowohl im Pflaster-, wie Werksteingeschäft, welch letzteres viele Monate ziemlich geruht hatte. Denkmalarbeiten wurden für Holland, Belgien, England und Amerika ausgeführt, während das französische Geschäft völlig still lag. Auch in der Tuff-, Kalk- und Basaltstein-Industrie in Hessen ist eine Besserung eingetreten.

Die Baustoffpreise zogen infolge der Lohnerhöhungen verschiedentlich wieder an, die Zementpreise um rd. 4 v. H.

Baupolizeiwesen.

Wiedereinführung von vorläufigen Baugenehmigungen in Preußen. Der Bund Deutscher Architekten, Landesbezirk Brandenburg, hat an den preuß. Wohlfahrtsminister soeben eine Eingabe gerichtet, die eine Wiedereinführung der vorläufigen Baugenehmigungen fordert, auf Grund deren dann vor Durchführung des vollständigen baupolizeilichen Prüfungsverfahrens sofort mit dem Bau begonnen werden kann. Gesuchen auf Erteilung einer solchen Genehmigung wird zur Zeit nicht stattgegeben, da angeblich eine entsprechende Verfügung des Ministers bestehen soll, die das verhindert. So entstehen bei dringenden Bauunternehmungen zur Beschaffung von Wohnungen auf Grund der Hauszinssteuerhypotheken 3 bis 4 Wochen Verzögerung, was sehr zu bedauern sei. Die frühere Praxis habe zu keinen Unzuträglichkeiten geführt, etwa notwendige nachträgliche Änderungen auf Grund der Baupolizeiprüfung seien nicht so schwerwiegend gewesen, daß sich aus ihrer Durchführung größere Schwierigkeiten ergeben hätten. Das werde heute aber umso weniger der Fall sein, als die Projektbearbeitung jetzt fast durchweg durch geschulte Architekten erfolge und, z. B. in Berlin, nach dieser Richtung von den Städten eingewirkt werde. Die Wiedereinführung der vorläufigen Baugenehmigung sei daher dringend geboten, eine Forderung, der wir uns im Interesse der Behebung der Wohnungsnot und der Hebung der Bautätigkeit nur anschließen können.

Literatur.

Die Belastung für Handel und Industrie nach den Gesetzen zur Durchführung des Sachverständigengutachtens. Verlag von Otto Liebmann, Berlin W, Preis 4,50 M. Von Rechtsanwalt Dr. Carl Becher in Berlin.

Das Werk bildet eine wertvolle Einführung in die Belastung von Handel und Industrie in kurzer und allgemeinverständlicher Weise. Wenn auch z. Zt. die Industriebelastungsbescheide bereits erlassen sind, so sind doch noch in der Zukunft zahlreiche Fragen zu lösen. Rechtsanwalt Dr. Carl Becher löst in mustergültiger Weise die zahlreichen Zweifelsfragen und gibt eine lehrreiche Gegenüberstellung der Haftungs- und Zahlungsverpflichtungen nach dem Industriebelastungs- und Aufbringungsgesetz. Beide für die Industrie und Wirtschaft so überaus wichtigen Gesetze werden vom Verfasser in jeder Beziehung geklärt. Die Durchführungsbestimmungen, sowie die Materialien zum Industriebelastungsgesetz nebst zahlreichen Mustern, sind im Anhang aufgenommen. Da die Industriebelastung nach dem Dawes-Gesetz noch lange Jahre auf uns lastet, kann nur empfohlen werden, daß sich jeder über die Tragweite der Gesetze eingehend unterrichtet. Dies kann er nicht besser tun, als wenn er sich das kleine Werk anschafft. —

Junghans, Stadtrat u. Stadtsyndikus a. D.

Baurechtsfragen.

Unpünktliche Zahlung berechtigt zum Rücktritt vom Kaufvertrag. Eine Holzgroßhandlung kaufte am 28. November 1921 von der Bekl. 4500 Fichtenstangen. Die Bekl. lieferte 2468 Stück, weigerte sich aber die restlichen Stangen zu liefern, da die Kl. ihren Zahlungsverpflichtungen nicht nachgekommen sei. Das Landgericht Leipzig verurteilte die Bekl. zur Lieferung, das Oberlandesgericht wies die Klage ab. Das Reichsgericht wies die Revision der Kl. mit folgender Begründung zurück.

Ohne Rechtsirrtum stellt das Oberlandesgericht fest, daß die Klägerin durch eingeschriebenen Brief der Bekl. vom 19. April 1922 in Verzug gesetzt worden ist, ferner daß die Bekl. am 22. April eine letzte Frist zur Zahlung „bis zum 24. April abends in bar bei der Beklagten eintreffend" unter der Androhung andernfalls Erfüllung des Restes verweigern zu wollen, gesetzt hat. Wenn man mit dem Berufungsrichter annehmen will, daß die der Kl. gesetzte Frist bis zum 24. April zu kurz war, da der 23. April auf einen Sonntag fiel, so ist doch die Annahme vom rechtlichen Standpunkt aus nicht zu beanstanden, daß die an Stelle der gesetzten Frist tretende angemessene Frist am 28. April abgelaufen ist. Die Bekl. ist somit vom Rücktritt von der weiteren Erfüllung berechtigt gewesen. Die Tatsache, daß die Klägerin der Bekl. anfangs einen Verrechnungsscheck in Höhe von 100 000 M. als Deckung gegeben hatte, konnte nur in dem Sinn verwertet werden, daß eine positive Vertragsverletzung der Klägerin nicht anzunehmen ist. Denn die Verrechnung der 100 000 M. sollte erst nach der letzten Lieferung erfolgen, während Barzahlung bei jeder Lieferung ausbedungen war. Außerdem hat die Klägerin sich in den Vorinstanzen selbst nicht auf diese Deckung berufen. —

Syndikus Dr. jur. Kurz, Stuttgart.

Inhalt: Das Geschäftshaus der Münchener Filiale der Darmstädter und Nationalbank. — Bemerkungen zur Denkschrift der Ortsgruppe Köln des Bundes Deutscher Architekten zum Werk „Köln, Entwicklungsfragen einer Großstadt". — Wettbewerbe. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Die Anliegerbeiträge. — Tagungen bauwirtschaftlicher Verbände. — Aus der Bautätigkeit. — Baupolizeiwesen. — Literatur. — Baurechtsfragen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 41 * BERLIN, DEN 23. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Friedhofsbauten in der Seelhorst zu Hannover.

Von Magistrats-Oberbaurat de Jonge, Hannover.

Die Anlage ist geplant im Entwurfsbüro der Stadt Hannover unter Leitung des Stadtbaurat Wolf unter Mitwirkung des Architekten Dipl.-Ing. Wittmann. Nach Fortgang des Stadtbaurats Wolf nach Dresden wurde der Ausbau dem Verfasser übertragen unter Hinzuziehung des Arch. Dipl.-Ing. Wittmann*).

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 226 u. 327.)

Nach dem Kriege legte die Stadt Hannover zur Befriedigung des Bedürfnisses für Erd- und Feuerbestattungen einen neuen Friedhof in der Seelhorst in einer Größe von 60 ^{ha} an. Auf dem in diesem Friedhofe aufgehenden alten Friedhofe befand sich zwar eine Kapelle, doch konnte diese nur den primitivsten Ansprüchen genügen. Es war daher die Errichtung neuer Kapellen und Verwaltungsräume erforderlich. Man entschloß sich, die Bauten für die Verwaltung am westlichen Eingang und die Kapellen für die Bestattung in einem zentral gelegenen Gebäude inmitten des Friedhofes als beherrschende Baugruppe zu errichten (vgl. den Plan Abb. 11, S. 325).

Von den die Verwaltungsräume und eine Anzahl Wohnungen enthaltenden Eingangsbauten, deren flankierender Charakter für den Eingang durch einen die Frontmauern verbindenden Torbogen betont wird (Abb. 1 hierunter), führt eine fünfgliedrige Wegeanlage in der Achse des Friedhofes auf die Kapellenbauten. Ihr Umfang ist schon während der Planbearbeitung sowohl nach der Grundrißausdehnung als auch nach der Höhenentwicklung stark eingeschränkt worden. Eine zweite Einschränkung erfolgte während des Baues, als in der Inflationszeit die Ausführung sowohl nach der Höhe wie vorläufig auf den Rohbau beschränkt werden mußte. Das äußere Bild, wie es Abb. 10, S. 325 zeigt, gibt somit die ersten Bauabsichten nicht wieder, sondern stellt nach Grundriß und Aufriß einen reduzierten Baukörper dar, der auch in seiner Formgestaltung durch die Einschränkungen stark beeinflußt ist. Insbesondere treten durch das unbeabsichtigte Herabdrücken des Mittelbaues die beiden Schornsteine stärker hervor, als es im ursprünglichen Entwurf vorgesehen war (vgl. auch die beiden Grundrisse Abb. 2 u. 3, S. 322, sowie die Fassaden und die Schnitte, Abb. 4 bis 7, S. 323). Zum Vergleich fügen wir in den Abb. 8. u. 9 noch Aufnahmen nach dem Modell der Gesamtanlage hinzu, das noch Herr Stadtbaurat Wolf hat anfertigen lassen.

Das Bauwerk ist teils drei-, zwei- und eingeschossig, dreigeschossig dort, wo die Verbrennungsöfen untergebracht sind, mit 2 Kellergeschossen und einem Hauptgeschoß, zweigeschossig unter den Kapellen und eingeschossig in den Flügeln und dem Leichenzellenbau. Die Bauanlage soll sowohl der Erd-, als auch der Feuerbestattung dienen, und zwar ohne Trennung in räumlicher oder zeitlicher Hinsicht. Aus diesem Grunde sind sämtliche Räume so eingerichtet, daß sie beiden Zwecken dienen können. Die Bauteile sind um einen Wirtschaftshof gelagert, auf dem sich diejenigen Vorgänge abspielen, die für einen ruhigen Friedhofsverkehr als störend in die Erscheinung

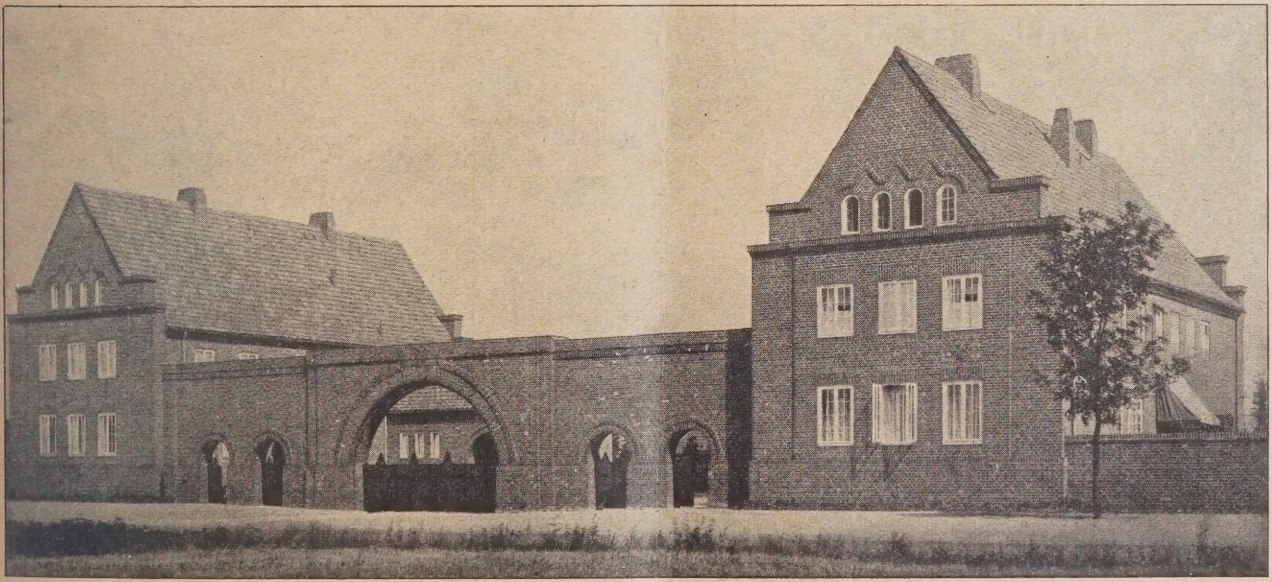


Abb. 1. Die Eingangsbauten des Friedhofes an der Zufahrtstraße.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Über das Urheberrecht bestand Streit und in anderen Fachzeitschriften sind abweichende Angaben gemacht. Wir haben uns daher an den Magistrat der Stadt Hannover mit der Bitte gewandt, uns eine offizielle Angabe über die Urheberschaft zu geben. Der obige Wortlaut ist vom Magistrat festgelegt worden. —

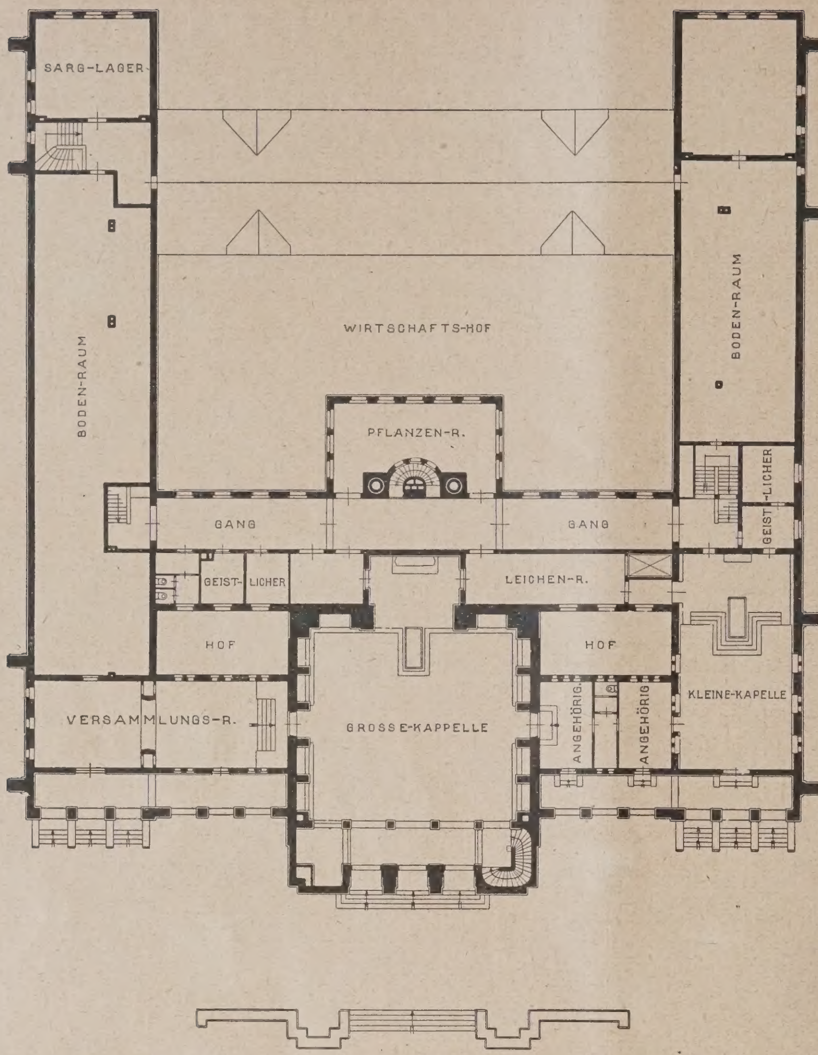
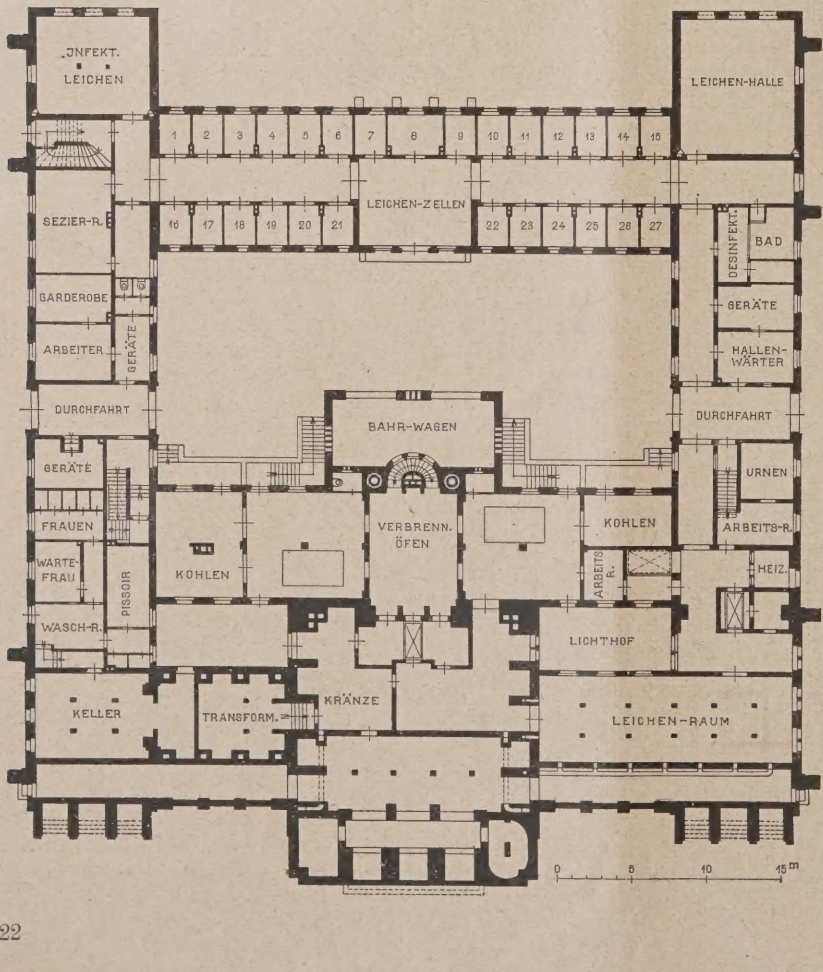


Abb. 2 u. 3. Grundriß vom Erd- und Kellergeschoß.



treten würden. Hierdurch wurde erreicht, daß die Leichen weit abgesondert von den Kapellenräumen in einem nicht heizbaren Bauteil untergebracht werden konnten, wobei allerdings die größeren Verkehrswege mit in den Kauf genommen werden mußten.

Eine große Kapelle von 225 qm bildet den Kernpunkt der Anlage (vgl. Grundriß des Erdgeschosses Abb. 3, neben, Bildbeilage und Abb. 16, S. 327). Zu ihr führt der Verkehr der Leidtragenden durch den Versammlungsraum, wobei für Angehörige ein besonderer Raum angelegt ist, der den Verkehr mit anderen Leidtragenden gegebenenfalls vermeiden läßt (Abb. 13, S. 326). Eine zweite, kleinere Kapelle von 120 qm (Abb. 15, S. 327) hat ebenfalls einen kleinen Versammlungsraum. Im übrigen sind offene Hallen für die Versammlung der Leidtragenden vorgesehen. Ein Leichenraum für die an dem betreffenden Tage zur Bestattung kommenden Leichen (Abb. 12, S. 325), Räume für Geistliche und ein Pflanzenraum vervollständigen die Gesamtanlage im Hauptgeschoß. Die Treppe hinter der kleinen Kapelle führt zum Untergeschoß. Zwei weitere Treppenanlagen rühren von der größeren Bauabsicht, die vor dem Rohbau eingeschränkt wurde, her.

Im Kellergeschoß (Grundriß Abb. 3, hierneben) befinden sich die Nebenräume und zwar zunächst die Toiletten, zugänglich vom Versammlungsraum oder ebenerdig vom Friedhof aus, ein großer Leichenraum zur Aufbewahrung der Leichen vor der Verbrennung, der Raum für die Verbrennungsöfen (Platz bietend für 4 Öfen), Nebenräume für deren Bedienung, Raum für den Hallenwärter, Desinfektions- und Baderaum, Aufenthaltsraum für die Arbeiter, ein Sezierraum, Leichenhallen und Einzelzellen. Im zweiten Untergeschoß befinden sich lediglich die in dasselbe hinabreichenden Verbrennungsöfen.

Das Gebäude ist massiv mit Klinkerverblendung und Deckung in holländischen Dachpfannen, im Innern verputzt, in den Nutzräumen des Hauptgeschosses mit Solnhofer halbgeschliffenen Platten auf massiven Decken hergestellt. In den Flügeln und im Leichenzellenbau sind die Fußböden wie vor den Öfen in Terrazzo ausgeführt. Im Hauptbau wurden unter den Solnhofer Platten zur Dämpfung des Geräusches Torfoleum-Platten verlegt, um den bei den Leichenfeierlichkeiten störenden Schritt einzelner Personen nach Möglichkeit zu dämpfen.

Das Hauptgeschoß ist mit einer Zentral-Dampfheizung zur Erwärmung der Räume bis auf 10° C versehen. Elektrisches Licht ist im ganzen Gebäude sowohl aus Verkehrsrücksichten als auch, um dem Bedürfnis zu schaffender Stimmungswerte zu entsprechen, vorhanden. Die Entwässerung des Gebäudes ist nach dem Trenn-System erfolgt unter Ableitung der Schmutz- bzw. Regenwässer in Gruben- und Sickeranlagen des Friedhofes. Das

Gebäude ist ausgestattet mit einem elektrischen Fahrstuhl, um die Leichen bei dem Transport aus dem Leichenzellenbau nach dem Hauptgeschoß um die Geschoßhöhe zu heben. Die beiden Kapellen sind ausLeichenträgern gewährleisten einen sachgemäßen Verlauf der Beisetzungsfeierlichkeiten.

Die Leichenzellen sind als Einzelzellen mit bis zum Fußboden und zur Decke reichenden Wänden her-

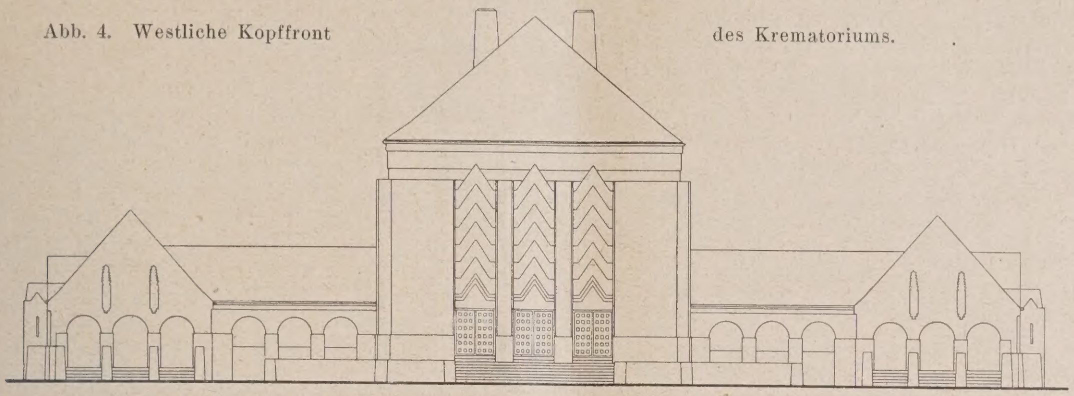


Abb. 4. Westliche Kopffront des Krematoriums.

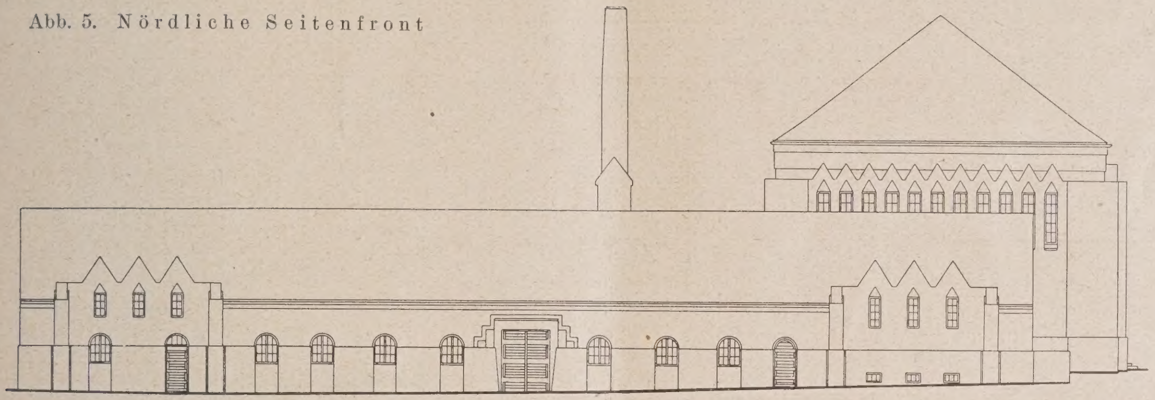


Abb. 5. Nördliche Seitenfront

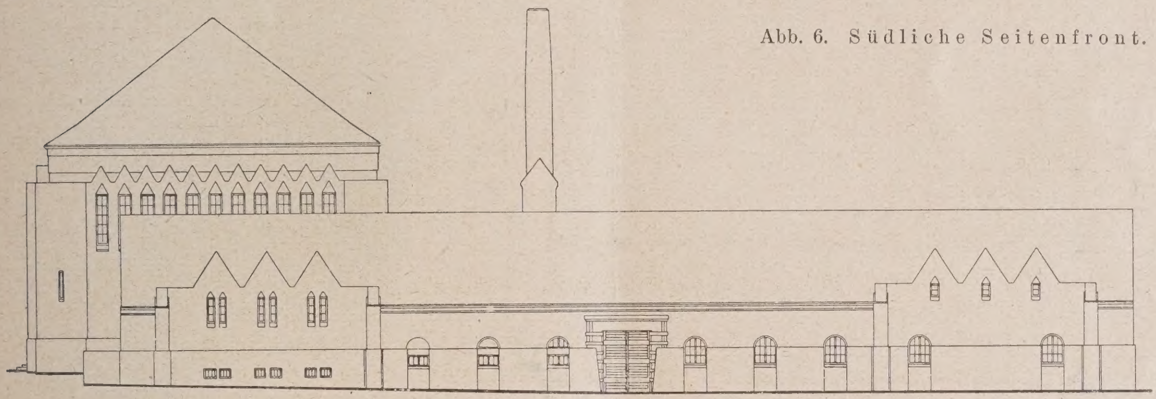


Abb. 6. Südliche Seitenfront.

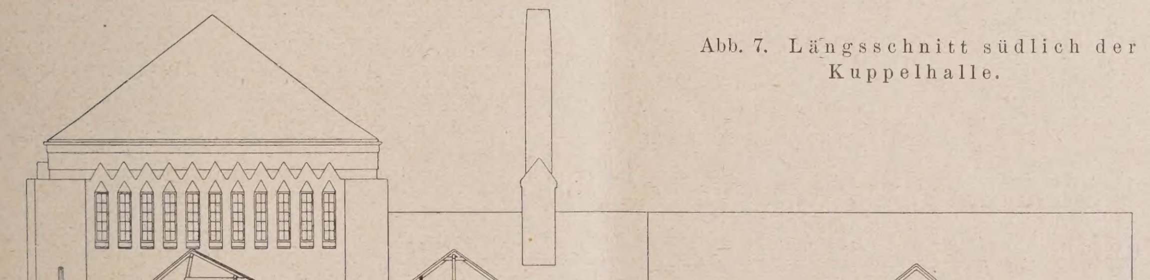


Abb. 7. Längsschnitt südlich der Kuppelhalle.

gestattet mit je zwei Versenkungsvorrichtungen von je 450 kg Tragfähigkeit. Signalanlagen in den beiden Kapellen zur Bedienung der Versenkungen, zur Orgel bzw. zum Harmonium, zu den Geistlichen, zu den

gestellt, um Gefühlsausbrüche der in denselben sich etwa aufhaltenden Angehörigen von der übrigen Umgebung fernzuhalten. Jede Zelle hat einen am Fußboden beginnenden Luftabzug und eine Entwässerung

in der Mitte der Zelle. Falls der natürliche Auftrieb nicht ausreicht, sind Ventilatoren zur Ergänzung der Entlüftung, insbesondere für die Sommerzeit, vorgesehen. Zum Schutze gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die Erwärmung des Leichenzellenbaues ist der Dachboden mit Torfoleum-Platten abgedeckt. Der Wirtschaftshof ist mit schwerem Pflaster gepflastert, so daß die Kohlenwagen denselben unmittelbar befahren können.

Der Raum vor den Verbrennungsöfen ist kapellenartig ausgestattet. Der Fußboden ist mit Terrazzo ver- des mit Pfannen gedeckten Zeltdaches mit Entlüftungsziegeln versehen.

In die durch die wirtschaftlichen Verhältnisse eingeschränkten, im Rohbau stehen gebliebenen Räume wurden dann 1924 die Kapellenräume usw. eingebaut, so gut der in seinen Abmessungen verkleinerte Rohbau es zuließ. So entstand der fast kubische Raum der Hauptkapelle (Abb. 10, S. 325, Abb. 16, S. 327 und Bildbeilage). Bei der Ausbildung ist das dekorative Moment stark in den Hintergrund gedrängt, dagegen ist angestrebt, durch Beleuchtung und Farbe Stim-

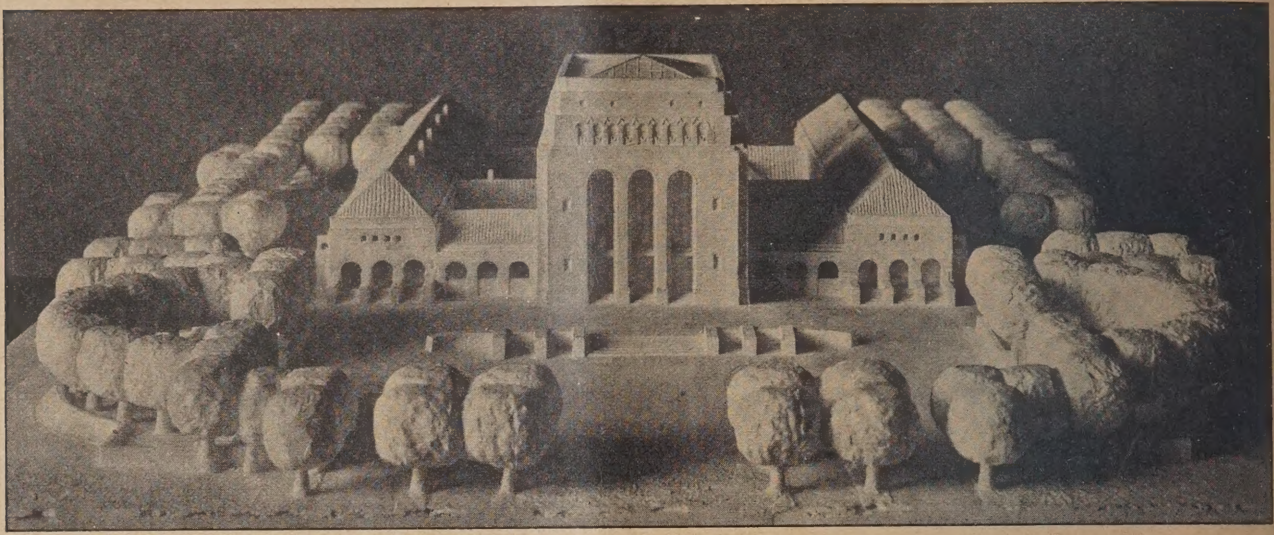


Abb. 8. Aufnahme nach dem Modell des ursprünglichen Entwurfs. Straßenfront.

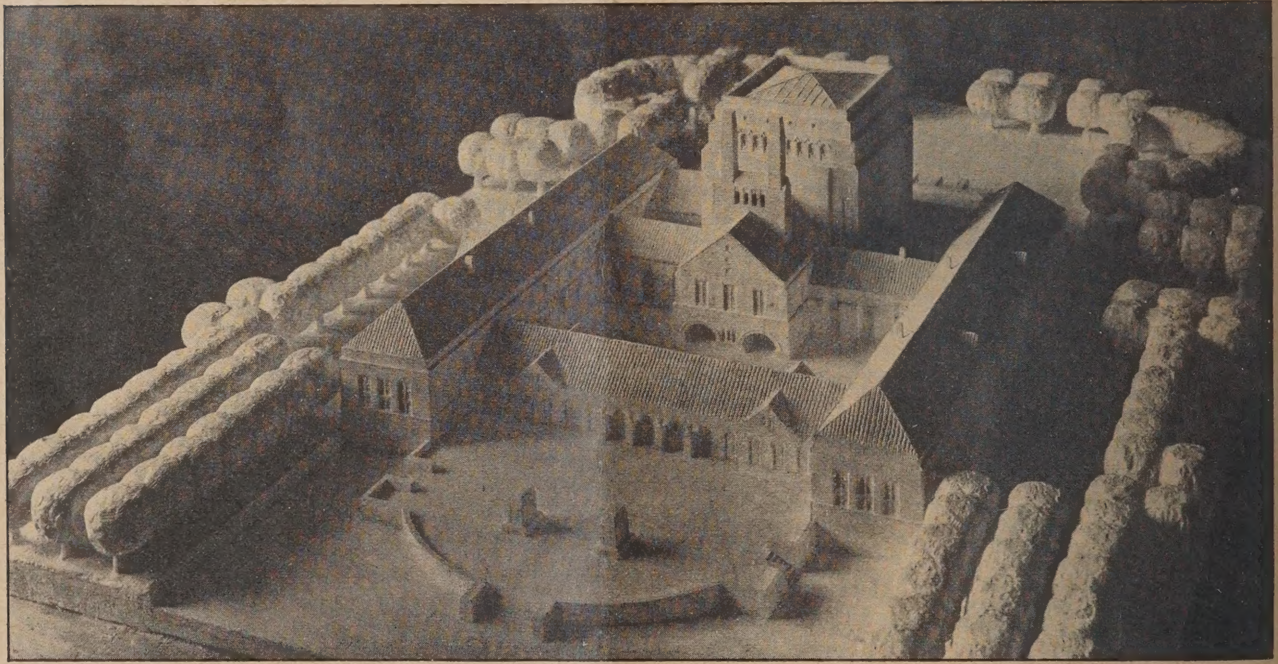
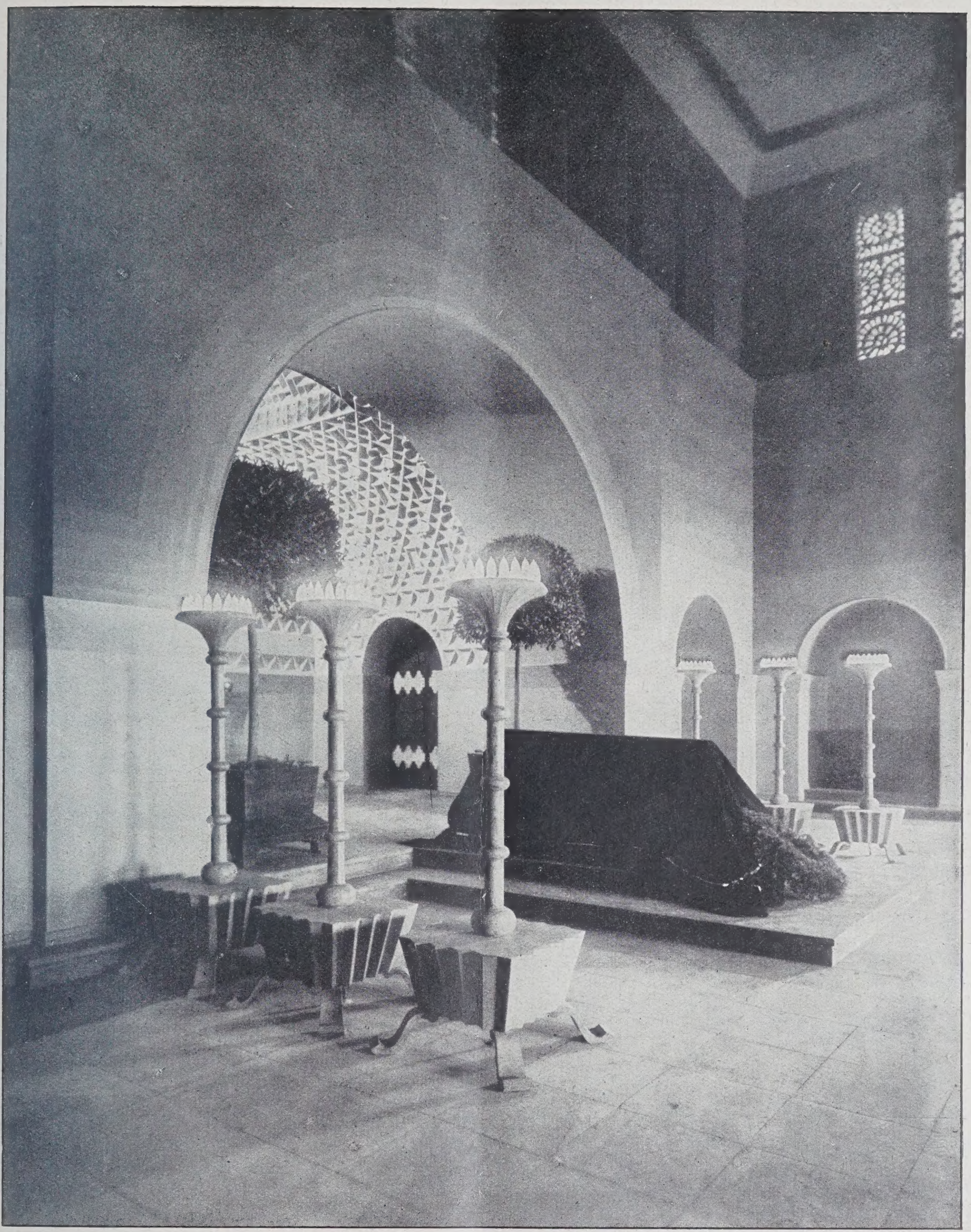


Abb. 9. Aufnahme nach dem Modell des ursprünglichen Entwurfs. Vogelschau über Friedhof.

sehen; die Türen vor den Öfen sind in Bronze hergestellt. Zur Zeit sind zwei Öfen nach dem System der Firma Topf aufgestellt. Einer derselben dient als Reserve. Die Schornsteine sind mit dem übrigen Mauerwerk des Baukörpers verbunden, haben jedoch innerhalb desselben einen Chamottering erhalten. Der Verbrennungsraum sowie die angrenzenden Räume, in denen Leichen stehen und transportiert werden, haben eine besondere Entlüftung erhalten, die durch die Eckpfeiler des Kernbaues in eine besondere Kammer in der oberen Spitze des Zeltdaches geleitet werden. Die Anbringung von aus dem Dach ragenden Entlüftern ist vermieden. Statt dessen ist die obere Spitze mungswerte zu schaffen. Zu diesem Zwecke sind vor die provisorisch verglasten Fenster der großen Kapelle ornamental durchbrochene Marmorplatten und hochfarbiges Orange-Glas gestellt, während die Farbenabstimmung des Raumes von der Decke nach dem Fußboden von Blau und Orange nach dem Weißgrau der Solnhofer Fußplatten verläuft. Die Altarnische hat ein, durch eine filigranartige durchbrochene Decke fallendes bläuliches Licht erhalten, das weniger gedämpft erscheint, als das Licht des Hauptraumes. Dunkelfarbiges Eichengestühl in schwerer Form in den Wandnischen und im Parterre des Raumes ergänzt neben den als ein stark architektonisches Motiv auf-



DIE FRIEDHOFSBAUTEN IN DER SEELHORST ZU HANNOVER
BLICK IN DIE GROSSE KAPELLE DES KREMATORIUMS
PLANUNG IM ENTWURFSBÜRO DER STADT HANNOVER UNTER LEITUNG VON STADTBAURAT WOLF UNTER MITWIRKUNG VON ARCH. DIPL.-ING. WITTMANN AUSBAU UNTER LEITUNG VON MAG.-OB.-BAURAT DE JONGE UNTER ZUZIEHUNG VON DIPL.-ING. WITTMANN

DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 41

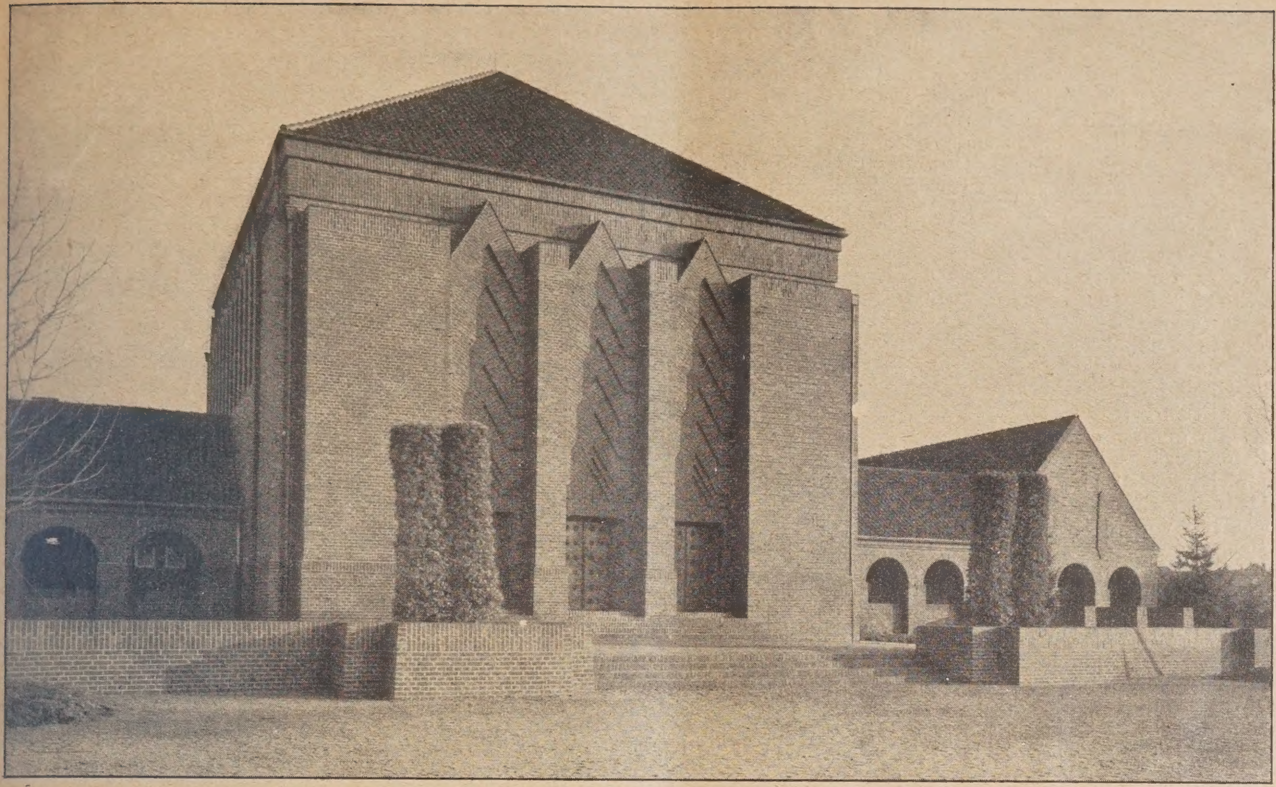


Abb. 10. Mittelbau der Friedhofskapelle mit Krematorium nach der Ausführung.

tretenden Beleuchtungskörpern wirksam die Gesamtstimmung des weihevollen Raumes.

Die kleine Kapelle (Abb. 15, S. 327) hat ein in den Dachstuhl gebautes, parabolisch gestaltetes Tonnengewölbe erhalten mit einem fast einfarbigen blauen Anstrich, der durch die Goldflächen des Hintergrundes, durch die Farbentöne der Türen und durch den Metallglanz der Beleuchtungskörper eine Ergänzung seiner Farben erhält. Durch wenig zerstreutes Licht, das durch blau gefärbtes Milchglas hindurchfällt und durch vorgesetzte, mit Muster versehene Metallplatten noch gedämpft wird, erhält der Raum noch eine besondere Stimmung.

Die Anlage ist in ihrer Gesamtanordnung sowohl als auch in dem Gedanken, dem Zwecke der Feuerbestattung und der Erdbestattung gleichzeitig zu dienen, als eine gelungene architektonische Lösung der Aufgabe anzusprechen, wenn auch das Äußere, insbesondere auf Grund seiner vielfachen Einschränkungen, nicht unbedingten Beifall erwarten kann.

Die Anlage war geplant im Entwurfsbüro der Stadt Hannover unter Leitung des Stadtbaurats W o l f unter Mitwirkung des Arch. Dipl.-Ing. W i t t m a n n. Nach dem Fortgang des Stadtbaurats W o l f nach Dresden wurde der Ausbau dem Verfasser übertragen, wobei für die architektonische Gestaltung des Innern Dipl.-Ing. W i t t m a n n weiter hinzugezogen wurde. Die weiteren Mitarbeiter waren der Baumeister K r u m b a c h und der Bauführer S ö n n i c h s e n, die beide, insbesondere in der Inflationszeit, die volle Schwierigkeit der Ausführung größerer Bauanlagen in einem, von der Stadt entfernten Gebiete an der Quelle kennen lernten. Die Maschinen- und heiztechnischen Anlagen waren dem Magistr.-Brt. S t o c k unterstellt.

Die Baukosten, die nur geschätzt werden können und zwar nach einem Friedenssatz von 24 M./cbm, betragen 485 000 M. —

Der nebenstehende Lageplan zeigt die Gesamtanlage des Friedhofes mit übersichtlicher, streng symmetrischer Aufteilung durch zwei Hauptachsen, soweit die Grundstückgestalt nicht Abweichungen forderte.

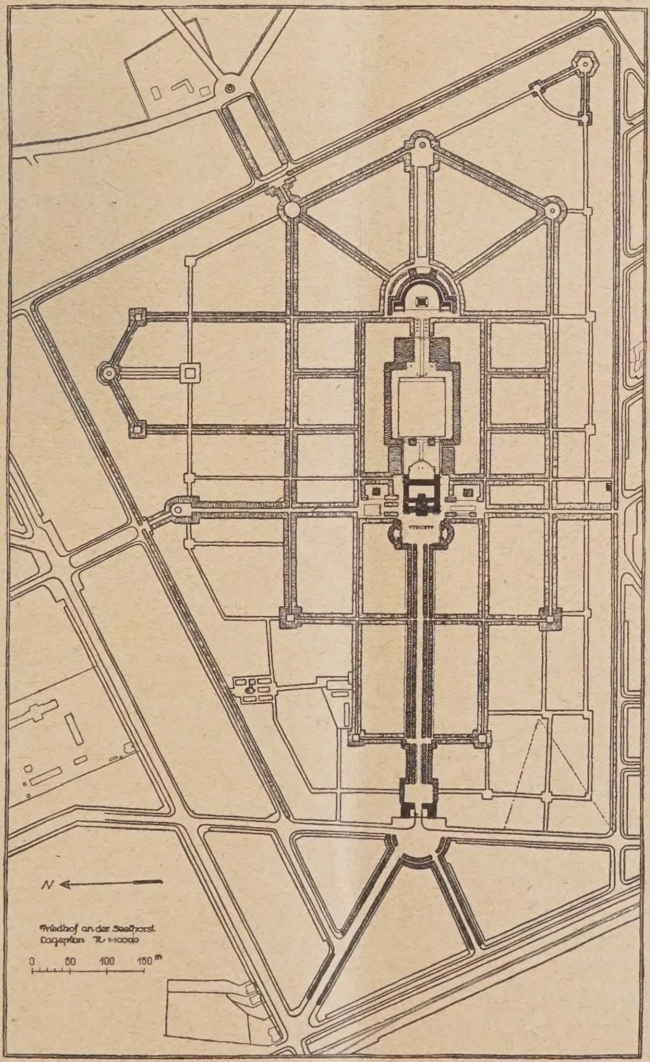


Abb. 11. Lageplan des Friedhofes in der Seelhorst zu Hannover.

Zur Reform des Architektur-Unterrichts.

Von Arch. Karl Meixner, Disdlacken Kr. Insterburg.

Zu dem Aufsatz des Herrn Prof. Seeck in Nr. 31, über dieses Thema sei mir gestattet, einige meiner Ansicht nach nicht unwesentliche ergänzende Bemerkungen zu machen.

Die grundlegenden Gedanken des Aufsatzes sind zwar so klar entwickelt und zeugen von solch großer Einsicht in die Sache, daß ihnen kaum etwas hinzuzufügen ist In dem Programm-Entwurf für die Baugewerkschule vermisse ich dagegen die Erwähnung der Materialkunde, die bisher geradezu stiefmütterlich behandelt worden ist. Das, was bisher der Schüler von der Baugewerkschule an Materialkenntnissen mitbrachte, war rund heraus gesagt ein Nichts. Wer es am eigenen Leibe gespürt hat, wie schwer es unter Umständen sein kann, sich in der Praxis gediegene Materialkenntnisse zu verschaffen, und wie sehr die Stellung des Bauleiters durch seine Unsicherheit darin den Handwerkern gegenüber erschwert wird, der wird mir sicher darin beipflichten, wenn ich die Forderung aufstelle, daß in der Baugewerkschule sowohl als in dem Unterkursus der vorgeschlagenen Bau-Akademie die Materialkunde nicht nur als Hauptfach bewertet, sondern auch als Hauptfach ausgestaltet werden muß.

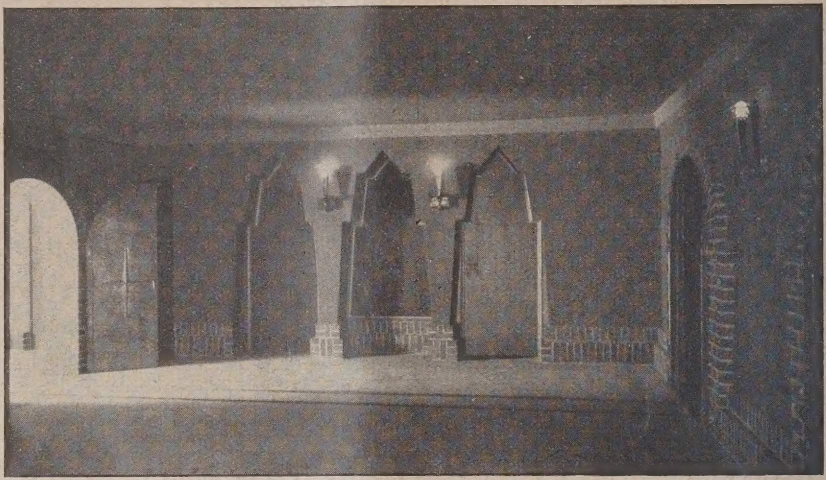


Abb. 12. Blick in die Leichen-Halle.

Wichtig ist dabei vor allem, daß der Unterricht nicht nur ein theoretisches Auswendiglernen herbeiführt, sondern praktisch anschaulich gehandhabt wird. Als Hauptgrundsatz muß gelten: Materialkenntnis kann nur beim Verarbeiten des Materials erworben werden, denn sie erstreckt sich auch auf die Behandlung der Baustoffe vor, während und nach der Bearbeitung. Kann dieser Forderung nicht Genüge geschehen durch Werkstätten, die den Baugewerkschulen angegliedert sind, so sind dazu in dem erforderlichen Maße freie Betriebe gegen entsprechende Vergütung zu verpflichten, in ihren Arbeitsräumen diesen Unterricht zu gestatten. Es muß jedenfalls so oder so ein Weg gefunden werden, dies zu ermöglichen, denn ich wüßte keine geeignetere Möglichkeit, dem ganz erschreckend überall angewachsenen Pfuschertum entgegenzutreten, als durch sorgfältige Ausbildung der zur Kontrolle darüber berufenen Bauleiter.

Der Unterricht in der Materialkunde muß so gewissenhaft (vor allem auch jedem einzelnen Schüler gegenüber) gehandhabt werden und so umfassend sein, und die erworbenen Kenntnisse müssen bei der Abschlußprüfung so streng nachgeprüft werden, daß der entlassene Schüler schon nach kurzer praktischer Tätigkeit imstande ist, nicht nur Materialfehler jeder Art sofort feststellen zu können, sondern auch zwischen berechtigten und unberechtigten Forderungen in bezug auf Materialbeschaffenheit sicher zu unterscheiden. Letztes ist vielfach wichtiger als das erste, wenn es gilt, dem Unternehmer gegenüber seinen Standpunkt zu behaupten.

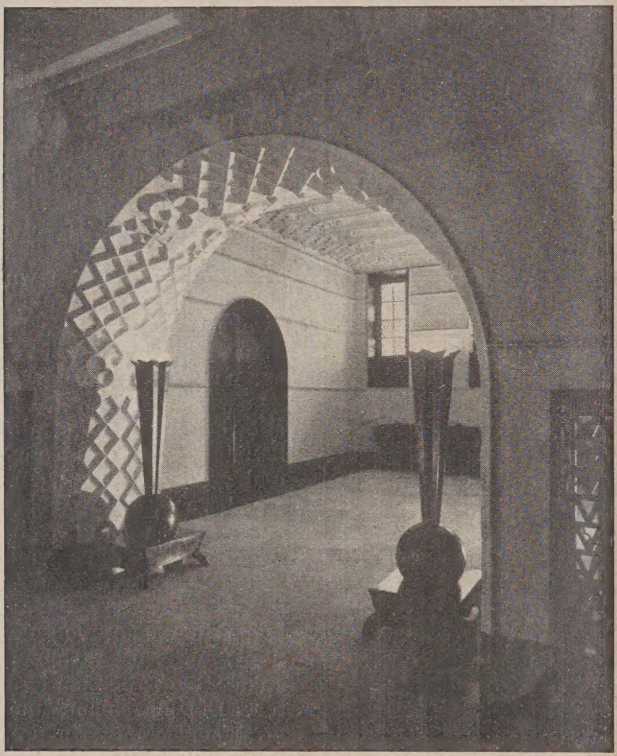


Abb. 13. Blick in den nördlichen Teil des Versammlungs-Raumes der Großen Halle.

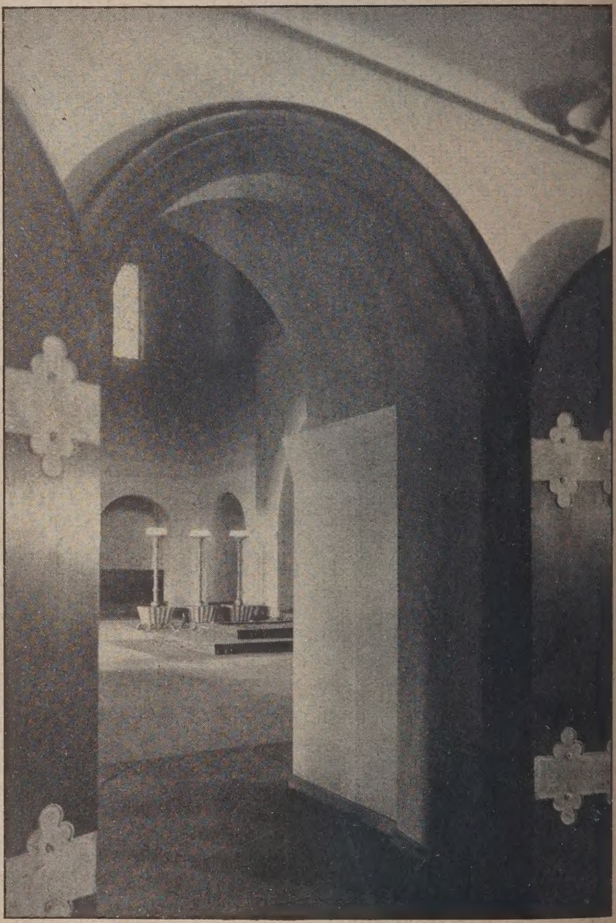


Abb. 14 (rechts). Blick in die Große Kapelle und den Raum für Angehörige.

Die Friedhofsbauten in der Seelhorst zu Hannover.

Es wird vielleicht der Einwand gemacht werden, eine so umfassende Unterrichtung der Baugewerkschüler in dieser einen Sache könne im Rahmen des Schulbetriebes nicht durchgeführt werden, das müsse der geplanten 3jährigen praktischen Ausbildungszeit überlassen bleiben. Da wäre dann zu erwidern, daß in diesem Falle zunächst einmal die Kontrolle über das erreichte Maß von Kenntnissen fehlen würde, andrerseits aber auch die Möglichkeit einer einseitigen Beeinflussung der bei Unternehmern ihre praktische Ausbildungszeit durchmachenden Baubeflissenen seitens dieser nicht von der Hand zu weisen ist.

Was nun diese geplante 3 jährige praktische Ausbildungszeit betrifft, so möchte ich in bezug auf sie auf eine Gefahr aufmerksam machen. Herr Prof. Seeck hat zwar nicht angegeben, ob diese Zeit für den Baubeflissenen mit oder ohne Vergütung für diesen gedacht ist. Man sollte aber wohl das letzte annehmen, denn es ist in der heutigen Zeit für die Eltern der jungen Leute etwas viel verlangt, sie auch diese 3 Jahre noch unterhalten zu müssen. Auch würde dann bei der Auswahl der Tüchtigsten der Geldsack seine verhängnisvolle und entwürdigende Rolle allzu sehr spielen.

Ist also an eine Vergütung gedacht, so muß man sich darüber klar werden, daß diese zur Farce werden kann, wenn die Zwangläufigkeit dieser Ausbildungszeit erst einmal zu wirken beginnt, und muß rechtzeitig an entsprechende Vorbeugungsmaßregeln denken. Auch sollte es nicht vergessen werden, eine Verpflichtung der Baugewerkschulen bezw. der Bau-Akademie herbeizuführen, den Baubeflissenen für diese Zeit die notwendige Stellung zu verschaffen*), um die ohnehin reichlich lange Ausbildungszeit nicht noch durch eine etwaige unfreiwillige Mußezeit zu verlängern. Im Zusammenhang hiermit wäre dann vielleicht an eine Kontingentierung der zum Baustudium Zuzulassenden zu denken, wenn nicht der geforderte Talentnachweis hierbei schon regelnd wirken sollte. —

Vermischtes.

Ausstellung Heim und Technik Leipzig 1926. Zu der kürzlich von uns erwähnten Ausstellung, die auf dem Gelände der technischen Messe in Leipzig vom 1. Mai bis 8. August 1926 abgehalten werden soll, erläßt der „Deutsche Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine" in Berlin, dem 26 führende technische Verbände Deutschlands angehören, jetzt Einladungen. Der Ausstellungsgedanke stammt von Exzellenz Dr.-Ing. Oskar von Miller in München und dem Vorsitzenden des Deutschen Verbandes, Direktor der A. E. G. Geh.-Baurat Prof. Dr.-Ing. Klingenberg-Berlin.

Die Ausstellung will dem großen Publikum in belehrender Form die Hilfsmittel zeigen, die von der modernen Industrie gefunden worden sind, um Heimstätten zu schaffen, sie zweckmäßig einzurichten und in ihnen den

*) Anmerkung der Schriftleitung. Für die praktische Ausbildungszeit von Studierenden des Ingenieurwesens hat die „Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen" zusammen mit den Technischen Hochschulen und vor allem mit den großen Unternehmer-Verbänden eine Einrichtung geschaffen, die nicht nur die Nachweisung von Stellen vermittelt, sondern auch für angemessene Entlohnung sorgt, die von Zeit zu Zeit neu vereinbart wird. Ähnliche Einrichtungen ließen sich sicherlich auch für die Architekten schaffen. —

Abb. 15. Blick in die Kleine Kapelle gegen den Altar.

Abb. 16. Blick in die Große Kapelle gegen das Hauptportal.
Die Friedhofsbauten in der Seelhorst zu Hannover.

Haushalt praktisch zu führen. Es sollen auch die hygienischen Anforderungen klargestellt und die Mittel gezeigt werden, die zur Erholung durch Spiel und Unterhaltung dienen. Auch der Kleingarten soll zur Darstellung gelangen, soweit er von einem berufstätigen Menschen in seiner freien Zeit gepflegt und erhalten werden kann. Zur Verfügung stehen durch Vertrag mit der Messeverwaltung vorläufig 50 000 qm überdeckter Hallenraum und viel Freigelände. Auf Rechnung der Stadt Leipzig werden außerdem in der Nähe des Ausstellungsgeländes eine Gruppe von Einzel- und Doppelhäusern mit 25 und ein Block von sechs mehrstöckigen Etagenhäusern mit etwa 50 kleinen und mittleren, vollständig ausgestatteten Wohnungen aufgebaut.

Den Ausstellungsgegenständen soll, soweit das zweckmäßig erscheint, um die Besucher damit vertraut zu machen, eine kurze, gleichmäßig behandelte, jede Reklame vermeidende Beschreibung durch die Ausstellungsleitung beigegeben werden, die dem Besucher gedruckt ausgehändigt wird.

Die Ausstellungsleitung hat sich, um das gesteckte Ziel zu erreichen, mit einer großen Zahl von Verbänden und Vereinen, mit Städtetag und Städtebund, mit Baugenossenschaften und Wohnungsfürsorgegesellschaften, mit den Spitzenorganisationen der betreffenden Industrien usw. in Verbindung gesetzt. Auch die Hausfrauenvereine sind herangezogen worden.

Ein großzügiges Programm, das in drei Hauptgruppen: der Hausbau, das Wohnen im Haus, der Garten, zerfällt und in eine große Zahl von Untergruppen aufgeteilt ist, ist bereits aufgestellt, ebenso sind die Ausstellungsbestimmungen bereits bis ins Einzelne festgelegt. Wenn die Ausstellung hält, was sie verspricht, so darf von ihr sowohl für den Wohnungsbau, wie für die Wohnungskultur viel erwartet werden. Eine weitgehende Unterstützung und die Teilnahme weitester Kreise ist daher geboten. —

Die Ausstellung farbiger Architektur und Deutscher Farbentag in Hamburg. Gleichwie Architekt Meckel in Freiburg i. Br. zu den Ausführungen des Dr.-Ing. Werner Hellweg in Hamburg in Nr. 25 der „Deutschen Bauzeitung" erwähnt, daß bereits in den Entwürfen zum Wettbewerb für die Römerfassaden in Frankfurt a. M. 1889 neben Gabriel von Seidl der Maler A. F. Martin in Kiddrich und sein Vater Max Meckel wohl zum ersten Mal in bedeutendem Umfang für ein monumentales Bauwerk die Farbe herangezogen hätten, und sein Vater dann bereits zu Beginn der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts die Martinskirche in Freiburg und andere Kirchenbauten im Äußeren durchweg in kräftigen Tönen angestrichen und bemalt habe und somit wohl auch Anspruch darauf habe, mit bei den Namen solcher Männer genannt zu werden, die „schon lange erkannt, daß die Farbe als Gestaltung und Bestimmungselement der Baukunst wieder in weitgehendem Maße dienstbar gemacht werden müßte", so halte ich es für eine Ehrenpflicht, auch den Namen des Mannes zu nennen, der meines Wissens als erster bahnbrechend in Deutschland wieder für die Bemalung der Häuser eintrat. Es ist dies der frühere Direktor der Handwerkerschule in Hildesheim, Carl Lachner, später Regierungs- und Gewerbeschulrat in Berlin.

Die farbige Bemalung alter Häuser steht mit der Geschichte des im Jahre 1529 erbauten „Knochenhaueramthauses" in engster Verbindung. Nach langen Bemühungen und nicht ohne heftige Zeitungsfehde, von der mir Lachner mehrfach bei meinen Vorarbeiten zur Herausgabe des „Baumeister" mit meinen Aufnahmen Althildesheimer Fachwerkbauten im Jahre 1902 in Berlin gesprochen, gelang es im Jahre 1885 — nachdem es an einzelnen Stellen geglückt war, alte Farbenreste festzustellen und das Interesse für die Wiederverwendung von Farben in der Bürgerschaft zu wecken — die Neubemalung des „Knochenhaueramthauses" mit bunten Tönen zu erwirken. Der Erfolg veranlaßte im Herbst 1886, das „Altdeutsche Haus" in Hildesheim mit reichlicher Verwendung von Goldgrund und lebhaften Farben aufzufrischen. Andere Häuser folgten, und von 1887 ab fand das Verfahren mit Hilfe und Unterstützung des „Vereins zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Hildesheims" die allgemeinste Verbreitung.

Es läßt sich nicht verkennen, daß hierdurch einmal die Wertschätzung der alten Holzarchitektur und sodann die Neubemalung der Bauwerke überhaupt wesentlich gewonnen hat; ebenso darf man auch behaupten, daß nicht allein ihre Wiederbelebung wesentlich diesem Vorgange zuzuschreiben ist, sondern daß überhaupt durch Lachner die Bemalung der Häuser neues Leben bekam, und er somit als der Urheber und Vater des Gedankens zu bezeichnen ist. Wenigstens verdient er, bei den angeführten Namen der Männer, die sich um die Wiederbelebung der Farbe im Stadtbilde hervorgetan haben, in erster Linie mit genannt zu werden. Nach Hildesheims Anregungen folgten dann vor 20 und 30 Jahren die vielen anderen Städte Deutschlands mit der Farbe in ihrem Stadtbilde. —

Prof. Hermann Schütte, Hildesheim.

Literatur.

Die Sächsiche Schweiz, 20 Zeichnungen nach der Natur von Max Brückner. In Mappe (3 M.). — **Dresden.** Die Stadt und ihre Umgebung. 10 Zeichnungen nach der Natur von Max Brückner. In Mappe (1,50 M.). — Beide Mappen im Verlag Fritz-Heyder, Berlin-Zehlendorf. —

Die in den vorliegenden kleinen Mappen vereinigten Zeichnungen, deren Verfasser, Max Brückner, selbst aus Dresden stammt und also in ihnen Schönheiten seiner engeren Heimat vor der Natur skizziert hat, sind im Lichtdruckverfahren hergestellt und geben die Eigenart und den Reiz der Bleistiftzeichnung vortrefflich wieder. Das Gesehene ist in seinem Stimmungswert gut erfaßt und in einer anspruchslosen, ansprechenden Art mit liebenswürdiger Sorgfalt zu Papier gebracht. An treuer Wiedergabe ersetzen diese Blätter, was dem Reisenden gewöhnlich Postkarten und Photographien bedeuten: Erinnerung an Geschautes und sie sind diesen, ohne sie im Preise zu übertreffen und zumal sie uns nicht eine allzu betonte, einseitige künstlerische Auffassung aufdrängen, um Vieles vorzuziehen. — Wo.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Kriegergedächtnisstätte auf dem Friedhof in Elmschenhagen, veranstaltet die Friedhofsgemeinde daselbst mit Frist zum 15. Juni d. J. unter den in Kiel oder dem Kreise Plön geborenen bzw. ansässigen Architekten unter Aussetzung von drei Preisen zu je 500, 300, 200 M. und von je 100 M. für Ankäufe. Anderweitige Abstufung der Preise bei Einstimmigkeit des Preisgerichts zulässig. Im Preisgericht Mag.-Brt. Meyer, Arch. B. D. A. Dipl.-Ing. Prinz, Dr. Sauermann, Direktor des Thaulowmusemus, sämtlich in Kiel. Bedingungen durch das Kirchenbüro, Kiel-Gaarden, Goschstr. 6, gegen 1 M. —

Wettbewerb Randbebauung Tempelhofer Feld. Wie wir erfahren, ist nachträglich der Entwurf des Arch. W. Schneider-Charlottenburg angekauft worden. —

Zum Ideenwettbewerb Verwaltungsgelände Züllichau (Vgl. Nr. 20) erhalten wir die Mitteilung, daß das Preisgericht besonderer Umstände halber erst Mitte Juni zusammentreten kann. —

Im Wettbewerb Umgestaltung Friedrich-Wilhelm-Platz in Cassel, beschränkt auf Casseler Architekten, sind bei 32 eingegangenen Entwürfen 3 gleiche Preise zugefallen den Entwürfen der Arch.: Prof. Dr. Soeder, staatl. Kunstakademie Cassel, Alfons Baecker u. Fritz Sirnenberg, Arch. B. D. A., Erich Praetorius. Angekauft die Entwürfe von Arch.: Otto Bennemann, Arch. B. D. A., Karl E. H. Schmiedt, Arch. D. W. B., Robert Krasske. —

Um Vorentwürfe zu einem Reform-Realgymnasium in Dinslaken wird vom Bürgermeister daselbst mit Frist zum 25. Juni d. J. unter den in der Rheinprovinz und Provinz Westfalen ansässigen reichsdeutschen Architekten ein Wettbewerb ausgeschrieben. 3 Preise von 5000, 3000, 1500 M., Ankäufe zu 1000 M. vorbehalten. Im Preisgericht die Herren: Geh. Reg.-Rat Prof. Sieben, Aachen, Prof. Dr.-Ing. Kreis, Düsseldorf, Prof. Körner, Essen, Beigeordneter Stadtbaurat Nottebaum, Dinslaken. Ersatzpreisrichter: Prof. Bieberich, Krefeld, Arch. B. D. A. Dietrichs, Bremen, Beigeordneter Stadtbaurat Pregitzer, Duisburg. Unterlagen gegen 10 M. vom Stadtbauamt. —

Ein Preisausschreiben um Vorentwürfe für eine Schulhausanlage im Gelände der Gartenstadt Nürnberg schreibt der Stadtrat mit Frist zum 25. Juni unter den in Nürnberg ansässigen, seit mindestens 1. 1. 1925 selbstständigen Architekten aus. Die Preise sind 4000, 2000, 1300 M. Für Ankäufe ist ein Betrag von 900 M. vorgesehen. Im Preisgericht die Herren: Prof. E. Briel, Prof. L. Rüff, Stadbrt. Dr. Wagner, Ersatzpreisrichter Ob.-Brt. Kuch. Unterlagen gegen 2 M., die zurückgewährt werden, vom städt. Hochbauamt. —

Inhalt: Die Friedhofsbauten in der Seelhorst zu Hannover. — Zur Reform des Architektur-Unterrichts. — Vermischtes. — Literatur. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Die Friedhofsbauten in der Seelhorst zu Hannover. Blick in die große Halle des Krematoriums. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 42 * BERLIN, DEN 27. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Aus dem alten Danzig.

Von Hermann Phleps, Danzig.

II. Drei Danziger Wassertore*).

Mit unter Leitung des Verfassers angefertigten Aufnahmezeichnungen von cand. arch. Götzl u. cand. arch. Hoffmann.

In den Büchern und Tafelwerken über deutsche Baudenkmäler nehmen die Stadttore des norddeutschen Backsteingebietes nicht selten eine bevorzugte Stelle ein. Bei den dort wiedergegebenen Abbildungen fällt vor allem der Reichtum ihrer Formengliederung auf. Es lürfte deshalb von Belang sein, einmal Lösungen derselben Bauaufgabe an das Tageslicht zu ziehen, die eine nur kleine Zahl architektonischer Ausdrucksmittel, verbunden mit einer trengen und monumentalen Wirkung auszeichnet. Die klare Sprache, mit der gerade diese Kleinode zu uns sprechen, kann uns wertvolle Fingerzeige geben, mit wie wenig Motiven man auskommen und dennoch eindrucksvolle Lösungen schaffen kann.

Die vorgeführten Beispiele entstammen dem die Mottlau säumenden Wehrgürtel (Abb. 1), wo sie einen Abschluß der senkrecht auf sie laufenden Brotbänken, Frauen- und Häckergasse bilden. Sie entstammen dem Ende des 15. Jahrhunderts, die Bauzeit des Häckertores, die in die Jahre 1482/83 fällt, ist sogar urkundlich bekannt. Trotz den im Laufe der Zeit erlittenen Umbauten und teilweisen Abtragungen läßt sich ihre ursprüngliche Gestalt, ein mit der Traufe nach außen gekehrtes, von zwei Ecktürmchen gerahmtes Haus, gut wiederherstellen. Diese Form weicht gegenüber den älteren Nachbartoren, dem Krantor und dem durch das Grüne Tor ersetzten ehemalige Koggentor**), durch eine geminderte Wehrhaftigkeit auf. So dienten bei dem Brotbänkentor die Ecktürmchen, die bei den anderen die Treppen aufnahmen, scheinbar nur als Zierstücke. Diese Zeilen wollen sich aber nicht mit den Fragen des Festungsbaues befassen, sondern nur den drei Bauten als Architekturen, an sich betrachtet, gerecht werden. Zunächst einiges über die Gliederung mit Blenden, die allen dreien zuteil geworden ist. Sie sind beim Brotbänken- (Abb. 2, S. 330) und Frauentor (Abb. 3, S. 330) breiter als die Lisenen und mit einem Rundstab gesäumt, der am Sturz zwei auf Kragsteinen ruhende Spitzbögen beschreibt. Beim Häckertor (Abb. 4, S. 331) hingegen zeigen die schmalen Blenden Gewände mit zwei Formsteinen mit je einem Rundstab und einen Sturz, der entsprechend dem Doppelprofil aus einem Stich- und einem Spitzbogen gebildet wurde.

Etwas Ähnliches können wir am nacherwähnten Haus, Kleine Hosennähergasse Nr. 1, bewundern, aber dort in reicherer Ausbildung (Abb. 5, S. 331). Diese Formensprache fand ihre Ausbildung an den mit Blenden geschmückten Giebelfronten der Wohnhäuser. Da sich im Straßenzug Giebel an Giebel und demzufolge Blendarchitektur an Blendarchitektur reihte, setzte man diesen Rhythmus auch an den wenigen Längsseiten der Eckhäuser, wie am Färberhaus bei der Marienkirche und beim Haus Kleine Hosennähergasse 1 fort. Das letzte stellt mit seinem Wechsel von einem Profil mit vier zu einem mit zwei Rundstäben und dem zweifachen oberen Abschluß mit einem Spitzenbogenfries und geradem Sturz wohl mit eines der reichsten Lösungen dieser Art dar. Weil sich die Profile am Übergang zum geraden Sturz in einem rechten Winkel, — einer dem Haustein entlehnten Form — schneiden, mußte ein kleines Stückchen aus Putz ergänzt werden. Etwas Merkwürdiges trägt das Frauentor zur Schau, dessen Lösung wohl erst bei einem eingehenderen Untersuchen des alten Kernes, also bei einem Abtragen der späteren Zutaten, ergründet werden kann. Es ist eine zweite Blendnische, die der dritten Blende von rechts und der ihr entsprechenden Blende in der Straßenfassade zuteil geworden ist.

Die Hauptgesimse sind aus je vier Flachschichten gebildet, bei denen nur zwei Profilsteine, eine Hohlkehle und ein die Steinhöhe als Durchmesser einhaltender Rundstab vorkommen. Beim Häcker- und Frauentor

*) Vgl. I. das Danziger Zellengewölbe, Jhrg. 1924, S. 698 ff. —
**) Vgl. Günther, ein Stückchen Danzig im Jahre 1553, Mitteil. des Westpreuß. Geschichtsvereins 1912, No. 3, S. 63). —

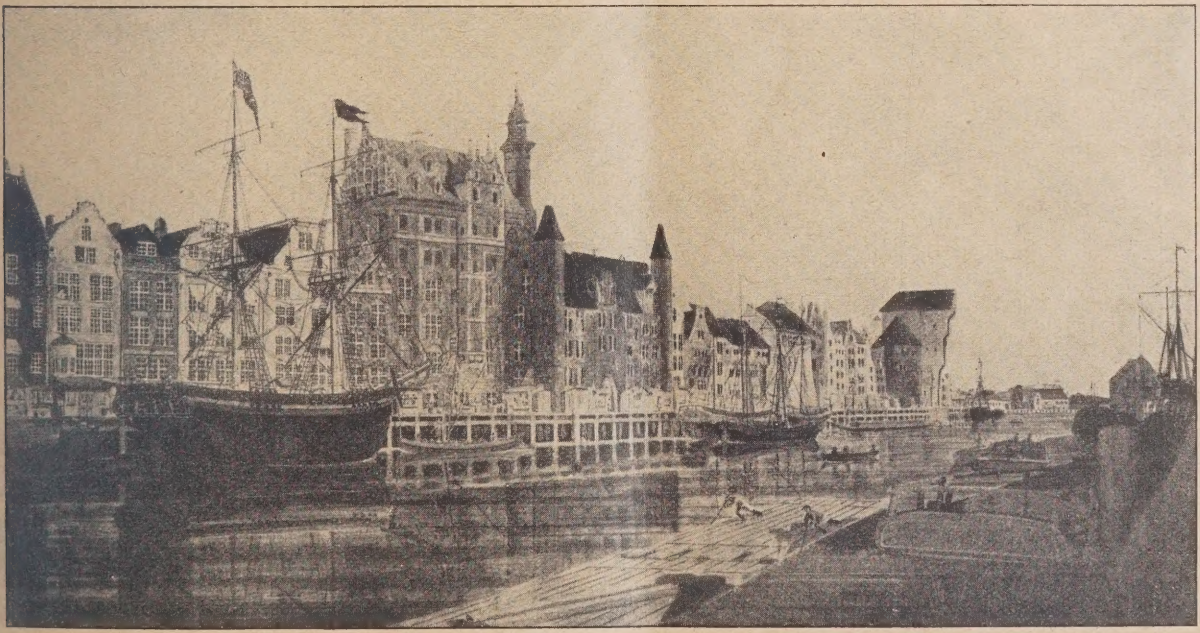


Abb. 1. Lange Brücke mit Frauentor und Krantor.
(Nach einem anonymen Aquarell in der Transchke'schen Sammlung im Stadtmuseum aus der Zeit um 1830.)

wurden sie in gleicher, beim Brotbänkentor in einer abweichenden Reihenfolge geschichtet (Ab. 2, 3, 4).

Für die vom Verfasser eingezeichneten Fenster war

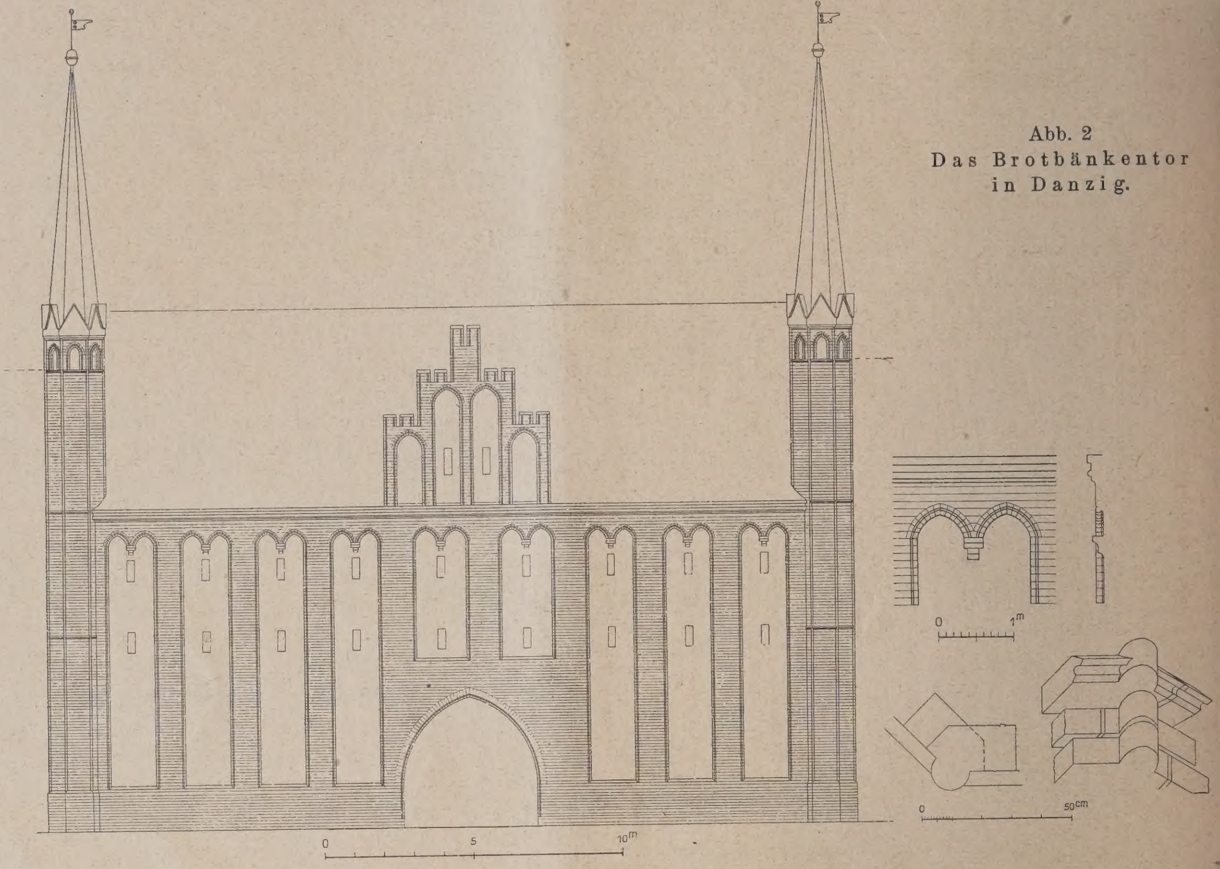


Abb. 2
Das Brotbänkentor in Danzig.

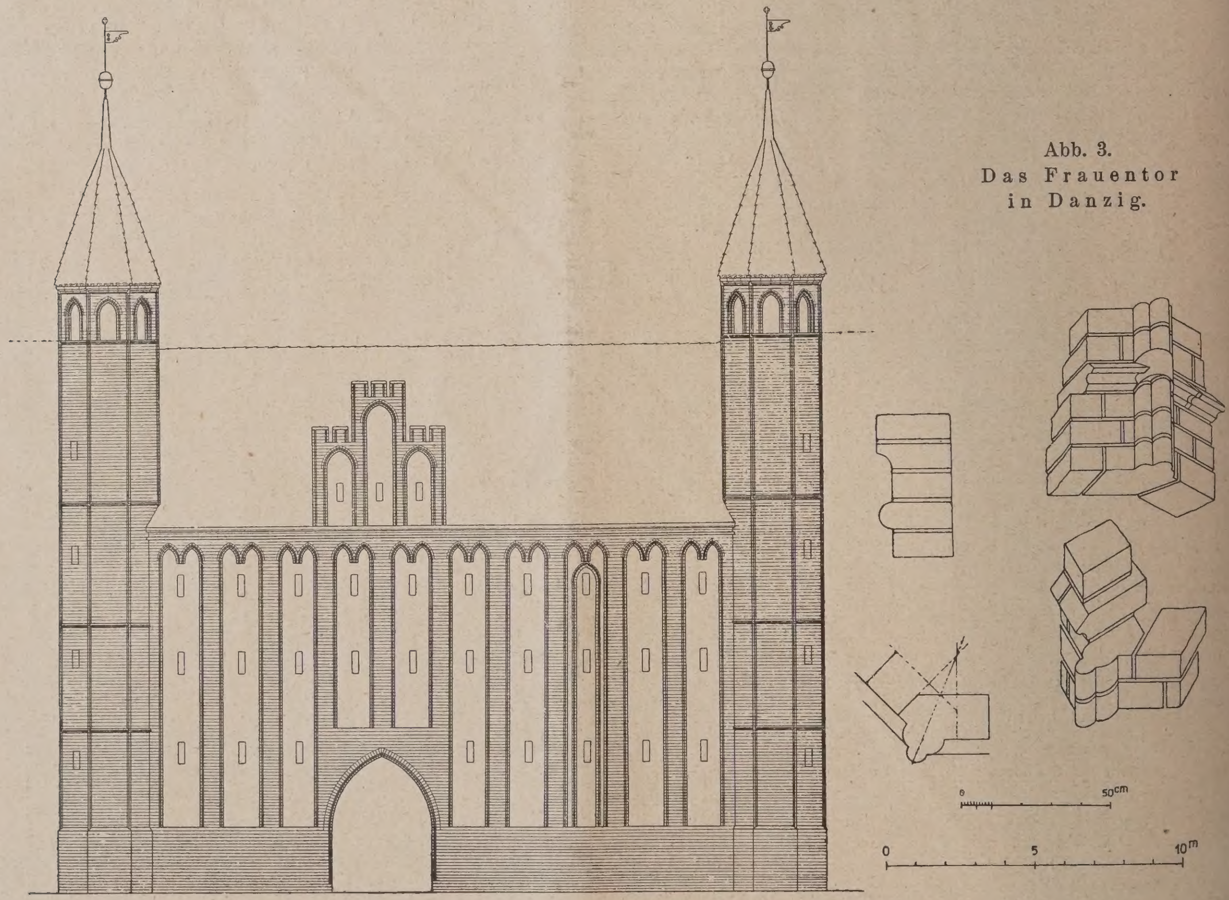


Abb. 3.
Das Frauentor in Danzig.

das Vorbild maßgebend, wie sie noch gotische Häuser auf den Stichen von Dieckmann (1625) aufweisen, und dann der Zweck des Gebäudes als Wehrbau. Sie können aber größer und mit einem Stichbogen geschlossen gewesen sein. Auch die Umrahmungen der Toreinfahrten stellen eine freie Wiederherstellung dar. An Stelle der heute vorhandenen Hausteine treten profilierte Backsteine, wie sie dem ursprünglichen Zustand entsprechen.

Eine noch stärkere Ähnlichkeit als die Hauptfluchten zeichnet die Türme aus. Beim Brotbänkentor (Abb. 2) sieht man nur einen an der rechten Ecke. Weil man diesen, wie schon angedeutet wurde, voraussichtlich allein aus architektonischen Gründen aufführte, darf man mit ziemlicher

Sicherheit auch ein linkes Gegenstück annehmen. Da das Häckertor seine linke Hälfte für den Neubau eines Miethauses hat hergeben müssen, tritt auch hier bloß ein Turm auf den Plan (Abb. 4). Am Frauentor aber stehen noch beide Flankenwächter auf ihrem Posten. Alle Türme haben ihr einst getragenes offenes Turmgeschoß verloren und endigen heute mit einem Notdach bedeckt, daß auf dem — bei den Zeichnungen mit einer punktierten Linie gekennzeichneten — Gurtgesims auflagert. Daß sie eine andere Bekrönung als heute getragen haben müssen, beweist außer dem jetzt als Hauptgesims dienenden Gurtgesims die Ähnlichkeit, die diese Türmchen bis in die kleinsten Einzelheiten mit denen der Marienkirche aufweisen. Hier wie dort ist der Querschnitt ein Achteck, sind die Ecken, gleich den Pfeilern im Innern der Danziger Kirchen, mit Profilen geschmückt, die Gurtgesimse sogar in gleicher Zeichnung aus Kalkstein (sogenannten geschnittenen Steinen) gebildet und bei letzten an Stelle des Zusammentreffens mit den Eckprofilen die gleichen Lösungen zur Ausführung gebracht worden.

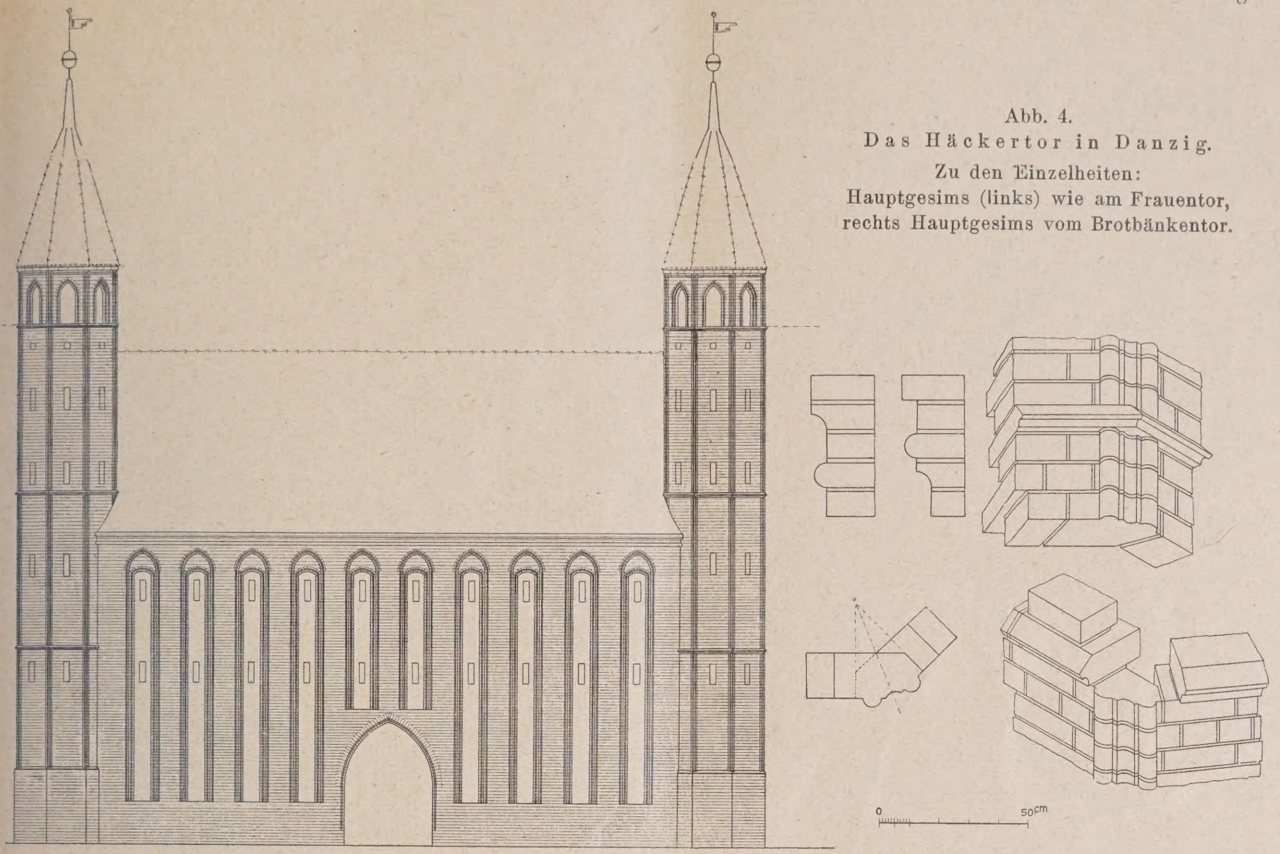


Abb. 4.
Das Häckertor in Danzig.
Zu den Einzelheiten:
Hauptgesims (links) wie am Frauentor,
rechts Hauptgesims vom Brotbänkentor.

Wenn man den Hauptkörper so sorgfältig durchbildete, gab man ihm selbstverständlich ein würdiges Haupt. (Wann machen wir uns endlich von der angekränkelten Notdachromantik los!) Von alten Abbildungen läßt sich bezüglich dieser Frage nur so viel herauslesen, daß das jetzt nicht mehr vorhandene, zwischen Frauen- und Krantor gelegene Heilig-Geisttor ein spitzes Metalldach, wie es einige der Marienkirchtürmchen zeigen, besessen hat. Solches verrät eine in der Stadtbibliothek aufbewahrte Stadtansicht aus der Zeit von 1613 bis 1618. In der Wiederherstellung sind die obersten Turmgeschosse den gotischen Schwestern an der Marienkirche nachgebildet und wie dort Ziegel und Metall als Dachhaut gewählt worden.

Es ist eigenartig, daß die Türmchen mit ihren Gesimsen keinen organischen Zusammenhalt mit dem Hauptkörper des Gebäudes einhalten, das heißt, daß jeder der beiden Bauteile für sich gegliedert worden ist. So etwas durfte man sich nur im Backsteinrohbau erlauben, wo die sichtbaren Schichten schon an sich ein wirkungsvolles Bindeglied bilden. Dazu kommt noch der Um-

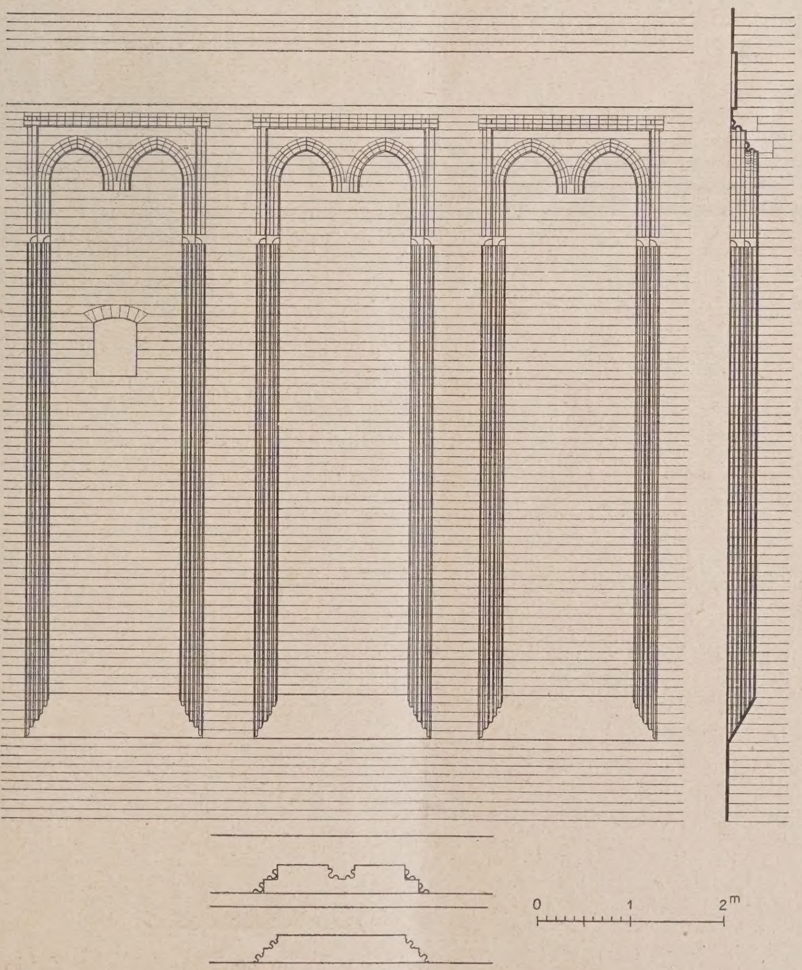


Abb. 5 Fassadengliederung am Haus Kl. Hosennähergasse 1.

stand, daß die Gurtgesimse beinahe eine Backsteinschichtenhöhe einnehmen, und deshalb in den glatten Steinen der Backsteinflucht ihre Fortsetzung finden.

Denkt man sich die Mottlau mit Segelschiffen besetzt, so werden die schlanken Türmchen in Nachbarschaft der Mastbäume wie behäbige Verwandte wirken. Es wird einem dann in überzeugender Weise klar, wie dieses Motiv gerade in einer Hafenstadt wie Danzig sich einer solchen Beliebtheit erfreuen sollte.

Außer dem Erwähnten wurde bei dem Brotbänken- und Frauentor auch ein Zwerghausgiebel aufgemauert. Von erstem Beispiel erzählen dieses alte Abbildungen (Abb. 1), beim zweiten hat er sich noch bis heute erhalten können. Ob auch das Häckertor einen solchen Schmuck besessen hat, läßt sich nicht mehr genau feststellen. Eine Abbildung von Deisch (1765) zeigt nur Schleppluken, und auf einer Lithographie nach Gregorovius (1840), wo allerdings ein Giebel vorhanden ist, weist dieser mit seinen flach gelagerten breiten Staffeln eher in die Zeit der Romantik als in das 15. Jahrhundert. Auf der wiedergegebenen Zeichnung (Abb. 4, S. 331) wurde er deshalb weggelassen.

Bei den vorhin erwähnten Toren saß der Giebel nicht, wie man das nach unserer heutigen Anschauung erwarten würde, in der Mittelachse des Gebäudes, sondern in einer durch die Mitte des Einfahrttores, das ebenfalls nicht axial angeordnet ist, gehenden Lotrechten. Für diese Anlage war die nach dem Stadtinnern zugekehrte Front maßgebend. Hier führt der Straßenzug in strengster Gesetzmäßigkeit auf die Toröffnung zu, so daß eine andere Lösung gar nicht in Frage kommen konnte, als das Zwerghaus mit seinem Giebel in die vom Tor angedeutete Senkrechte zu legen. Den im Dach angelegten Querbau führte man dann einheitlich durch die ganze Gebäudetiefe durch, und so kam das Zwerghaus auf der Wasserseite ebenfalls über das Tor zu liegen. Weil man die Wasserfassade in der Regel im steilen Winkel von der Seite her in Augenschein nimmt, fällt die durch Tor und Giebel bewirkte ungleiche Teilung kaum auf.

Die Staffeln der Giebel sind mit Zinneneinschnitten geziert, ein gerade in Danzig sehr beliebtes Motiv.

Ziehen wir das Schlußergebnis: Drei zu gleichen Zwecken dienende Nutzbauten; in der Gestaltung des Baukörpers, im Großen betrachtet, ein quergelagertes Haus mit zwei Ecktürmchen, die ein durch Spitzbogenfenster aufgelöstes oberstes Geschoß tragen; als belebende Einzelheiten Backsteinhauptgesimse aus den gleichen Formsteinen in gleicher Zahl ausgeführt, an den Türmchen Gesimse aus Kalkstein von gleichem Profil und gleichen Höhenmaßen (in ähnlicher Weise wie die Gurtgesimse werden sich nämlich hier auch die Hauptgesimse geglichen haben), dann in strengem Rhythmus gereihte Blenden und bei zweien noch die durch Blenden belebten Staffelgiebel — und trotz der Wiederkehr dieser kleinen Zahl von Motiven trägt jedes der Tore eine persönliche Note, und man weiß nicht, welchem man in seiner monumentalen Wirkung den Preis zuerkennen darf. —

Literatur.

Das Haus der Funkindustrie, ein Beitrag zum Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft. Herausgegeben von Erich Köhrer. Deutsche Verlags-Akt.-Ges., Berlin 1925. Preis 1,50 M. —

Das von uns im Hauptblatt Nr. 14 und in der Konstruktionsbeilage Nr. 8 dieses Jahrganges veröffentlichte „Haus der Funkindustrie" behandelt dieses erste, mit Abbildungen des Entstehungs- und vollendeten Zustandes der Radiomeßhalle ausgestattete Heft in einer Schriftenreihe, die der Herausgeber unter dem Titel „Deutsche Arbeit, Beiträge zum Wiederaufbau der Deutschen Wirtschaft" in dem obengenannten Verlag erscheinen läßt. Das Heft enthält drei klar geschriebene Aufsätze: Prof. Heinrich Straumer als Erbauer schildert den raschen baulichen Werdegang der Halle, in knapper Form würdigen das Gebäude Fritz Stahl in baukünstlerischer Beziehung und Erich Köhrer als Wirtschaftsfaktor unter Betonung des tatsächlichen Bedürfnisses, das für den Gedanken der großen Fachmessen in dem Wirtschaftszentrum Berlin vorliegt. Aus dem Anhang ist der Aufsatz von Dr. Konrad Hahm über die Entwicklung der am Bau wesentlich beteiligten Carl Tuchscherer Aktiengesellschaft zu nennen.

Prof. Straumer geht am Schluß seiner Betrachtung auf die Durchführung der Reklame, die Ausstattung und Beschriftung der Messestände ein. Seine allgemeinen Bemerkungen hierüber lassen wir wegen ihrer grundsätzlichen Bedeutung an dieser Stelle folgen:

„Soll eine Messeveranstaltung in allen Teilen geschmackvoll sein, so müssen von vornherein alle Verträge für die Vermietung der Stände und der Reklame Bestimmungen enthalten, die eine selbständige Betätigung der Aussteller verhindern. Der gesamte Aufbau und die Ausstattung einer Messeveranstaltung muß, soweit es die architektonische und malerische Gestaltung betrifft, einem Künstler unterstellt sein. Es wäre auch weit besser nicht einer Firma für Reklamebeschriftung den Generalauftrag zu geben, sondern einer wirklichen Künstlerpersönlichkeit.

Es liegt an den Künstlern selbst, wenn dies bisher nicht möglich gewesen ist. Eine Ausstellungsleitnug muß mit festen Ziffern rechnen können. Wenn sie einen Künstler fragt, zu welchem Preise er die Beschriftung und Beschaffung der Reklame übernehmen will, so wird sie niemals zu einer praktischen Preisvereinbarung kommen. Eine Firma für Reklame und Beschriftung macht ein Preisangebot in einer praktisch verwendbaren Form, und so liegt es nahe, hier den Auftrag zu erteilen. Abhilfe läßt sich schaffen, sobald die Messen an sich rentabel sind; dann ist es auf Grund von Erfahrungen dem Messeamt möglich, die Kosten für eine künstlerische Durchführung zu schätzen, und es wird vielleicht gut sein, einem Künstler, der auch wieder von Messe zu Messe wechseln kann, den Auftrag zu erteilen. Von Vorteil ist auch die Einrichtung einer eigenen Werkstatt, die dann jeweils dem für die besondere Messe geeigneten Künstler unterstellt wird. So kann man sich denken, daß z. B. für eine Messe der Bekleidungsindustrie, der Konfektion usw. ein mondäner Künstler die Leitung übernimmt, während bei einer Messe für Erzeugnisse der Technik vielleicht ein anderer geeignet erscheint. Auf diese Weise wird man auch begabten jüngeren Kräften durch eine solche Beauftragung helfen können. Sind von vornherein Verträge mit den Ausstellern in diesen Teilen ganz bestimmt gefaßt, so werden sich alle ohne weiteres fügen. Nur wenn man vorher diese Fragen offen läßt, treten die verschiedenen Anforderungen eigener Anschauung der Aussteller hervor, und es ist eine absolute Unmöglichkeit, die verschiedenen Geschmacksbegriffe unter einen Hut zu bringen. Mag man auch billigen, daß das Bild einer Messeausstellung vielgestaltig und lebhaft bleibt, so muß doch die heutige Geschmacksentwicklung soweit Einfluß haben können, daß eine Gesamtharmonie auch bei allen zukünftigen Messeveranstaltungen in bezug auf Beschriftung und Reklame durchgeführt wird." —

Wettbewerbe.

Im Ideenwettbewerb für das Messehaus in Hamburg hat das Preisgericht unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. German Bestelmeyer am 14. d. Mts. die Entscheidung gefällt. Wie wir in der Besprechung dieses Wettbewerbes in Nr. 97 d. vor. Jahrg. bereits mitgeteilt haben, waren die Entwürfe in zwei Fassungen einzureichen, und zwar in einer Lösung A ohne Platzanlage und in einer Lösung B mit Platzanlage an der Steinstraße. Es erhielten: einen I. Pr. von je 9000 M. Arch. B. D. A. Hermann Distel, Hamburg (Lösung A); Prof. Paul Bonatz mit Arch. Karl Bonatz, Stuttgart (A); den II. Pr. von 6000 Mark die Arch. Dipl.-Ing. Fr. Dyrssen und P. Averhoff, Hamburg (B); den III. Pr. von 5000 M. Prof. Dr. Theodor Fischer, München, Mitarbeiter Hermann Leitenstorfer, Alwin Seifert, Karl von den Velden (B); den IV. Pr. von 3500 M. Arch. B. D. A. Dipl.-Ing. Felix Escher, Mitarbeiter Friedrich Rubink, Hamburg (A); den V. Pr. von 2500 M. Prof. Fritz Becker, Düsseldorf-Stockum (A). Fünf Entwürfe wurden zu je 1000 M. angekauft. Die Verfasser sind: 1. Dipl.-Ing. Hans Stockhause, F. Richter, Hamburg (A); 2. Brt. Fritz Riedel, Brt. Max Schmidt, Hamburg (B); 3. Arch. B. D. A. W. Brurein, Reg.-Bmstr. a. D. O. Post, Hamburg (B); 4. Arch. D. W. B. Carl Winand, Hamburg (B); 5. C. Eickmann, H. C. Schröder, Architekten B. D. A., Hamburg (A). Weiterhin wurde angekauft der Entwurf von Arch. Fritz Höger, Hamburg. —

Chronik.

Erweiterung des Wertheimbaues am Leipziger Platz in Berlin. Nach dem Vorgang der Warenhausfirma Herm. Tietz, die ihr Haus an der Leipziger Straße nach Abriß des dort anschließenden Gebäudes erweitert, nimmt auch die Wertheim G. m. b. H. eine Erweiterung ihres Hauses am Leipziger Platz vor. Der beträchtliche Erweiterungsbau wird den bisherigen Wertheimbau nach dem Leipziger Platz hin fortsetzen und von diesem bis zur Voßstraße durchgehen. Weichen müssen ihm das Gebäude des ehem. Marineamts, Leipziger Platz 13, das bereits abgetragen wird, und zwei Häuser an der Voßstraße, die während des Krieges mehrere Kriegsgesellschaften aufnahmen, aber bereits vor dem Kriege schon Eigentum der Firma Wertheim waren und jetzt z. Z. Büros der Firma beherbergen. Der Neubau soll sich eng an die innere und äußere Gestaltung des Messelbaues halten und wird sich damit in den bisherigen Charakter des Leipziger Platzes einordnen, was zu begrüßen ist. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Die Bewertung städtischen Wohnbodens.

Ein Beitrag zur kommunalen Boden-, Bau- und Wohnungspolitik.

Von Bauamtmann Emil Werner, Lugwigshafen a. Rh.

Wie in allen größeren Städten, so macht sich auch in Ludwigshafen das Bestreben geltend, in den neuerschlossenen Wohngebieten nur noch die Randbebauung (offene oder geschlossene Bauweise ohne Flügelbauten und Rückgebäude) zuzulassen und gewerbliche Betriebe, soweit sie nicht solche des täglichen Bedarfs sind (Bäcker, Metzger usw.), zu verbieten. Durch diese Maßnahmen soll erreicht werden, daß jede Wohnung ausreichend Licht, Luft und Sonne erhält und die Bewohner nicht durch Rauch, Ruß und übermäßiges Geräusch, wie das gewerbliche Anlagen in der Regel mit sich bringen, belästigt werden. Durch die Einschränkung der Überbauung der Grundstücke und die vollständige Ausschaltung der gewerblichen Betriebe ist eine Höchstausnutzung des Grund und Bodens in diesen Gebieten, im Gegensatz zu den Wohngebieten der Altstadt, nicht mehr möglich.

Da bekanntlich auch der Wert des Wohnbodens eine Funktion seiner Nutzung ist, richtet sich der Preis einer Baustelle im Regelfalle nach der Rentabilität des zu erbauenden Objektes. Vermindert sich die Rentabilität durch einschneidende Bauvorschriften, so vermindert sich naturgemäß auch der Bodenwert des betreffenden Grundstücks. Infolgedessen werden sich die Bodenpreise in den reinen Wohngebieten teilweise ganz wesentlich unter den Bodenpreisen der Innenstadt (Altstadt) bewegen müssen, wenn die Grundrente ihren bisher üblichen Teil an der Gesamtmiete nicht überschreiten soll. Die annähernd richtige Vorausbestimmung der Bodenwerte nach Grundstücksgröße und Bebauungsmöglichkeit unter Zugrundelegung der Friedensbaukosten und Friedensmieten soll Aufgabe der nachstehenden Abhandlung sein.

Als Grundlage für die Wertbestimmung des baureifen, unbebauten Bodens gilt in der Regel der mutmaßliche Ertrag, den das Grundstück nach seiner Bebauung bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung abzuwerfen verspricht. Diesen Ertrag kann man als die Zinsen eines in dem Grundstück steckenden Kapitals betrachten. Um das Kapital zu finden, benötigt man den richtigen Zinsfuß, mit dem kapitalisiert werden soll; d. h. mit welchem Hundertsatz ist der Ertrag zu kapitalisieren, um den richtigen Ertragswert zu erhalten?

Man unterscheidet zwei Arten von Kapitalisierungshundertsätzen, nämlich:

1. einen Satz zur Kapitalisierung des Reinertrages und
2. einen Satz zur Kapitalisierung des Rohertrages.

Beide Sätze (sowohl der Reinertrags- als auch der Rohertragszinsfuß) sind nicht für alle Gebäudearten gleich; sie wechseln nach der Gebäudegattung, nach der Güte der Bauausführung, nach der Anzahl der Mieter sowie nach der Höhe der Zinssätze für die hypothekarische Belastung des Grundstückes. Sind beide Sätze für ein Hausgrundstück richtig ermittelt, so muß ihre Anwendung auch annähernd den gleichen Ertragswert geben.

Der Reinertrags-Kapitalisierungszinsfuß besteht aus zwei Hauptteilen, und zwar:

a) aus dem Durchschnittszinsfuß für die Kapitalverzinsung (Geldzinsfuß) und
b) aus einem Verwaltungs- und Risikozinsfuß.

Der erstere setzt sich aus der Verzinsung der Hypothekengelder und des Eigenkapitals (Restkaufgeld) zusammen, während der letztere die Entschädigung des Eigentümers für seinen Arbeitsaufwand bei Verwaltung des Hausgrundstücks, sowie ein Risiko für Mietausfall (Leerstehen der Wohnungen, Nichtzahlung der Miete usw.) darstellt.

Zur Bestimmung des Zinsfußes der Reinertragskapitalisierung kann das Schema (2. Spalte oben) gelten.

Sind die Kapitalanteile (Spalte k) anstatt in Hundertsätzen in Mark angegeben, so errechnet sich der Kapital-Durchschnittszinsfuß zu

$$k_z = \frac{k_1 \cdot z_1 + k_2 \cdot z_2 + k_3 \cdot z_3}{K}$$

wenn k_1, k_2, k_3 die Kapitalanteile, z_1, z_2, z_3 die dazugehörigen Zinssätze und K das Gesamtkapital darstellen.

Den Reinertrag erhält man durch Abzug der Betriebs- und Instandsetzungskosten, sowie des jährlichen

Bestandteile des Gesamtkapitals	Anteile in v. H. des Gesamtkapitals k	Zinsfuß der Kapitalanteile z	Anteile am Kapitaldurchschnittszinsfuß $\frac{k \cdot z}{100}$
Erste Hypothek . .	60	4,5 v. H.	2,7 v. H.
Zweite „ . .	20	5,0 „	1,0 „
Dritte „ . .	—	—	—
Eigenkapital . . .	20	5,0 „	1,0 „
		Kapitaldurchschnittszinsfuß:	4,7 v. H.
		Verwaltungs- und Risikozinsfuß:	0,3 „
		Reinertrags-Kapitalisierungszinsfuß	5,0 v. H.

Bauwerttilgungsbetrages vom Rohertrag. Die Formel hierfür lautet:

$$R_e = R - (b + s + t),$$

wenn R_e den Reinertrag,
R den (mutmaßlichen) Rohertrag (Roh- oder Bruttomiete),
b die Summe der (voraussichtlich) anfallenden Betriebskosten, Steuern, Umlagen usw.,
s den erforderlichen jährlichen Durchschnittsbetrag für die Gebäudeinstandhaltung[1]),
t den jährlichen Betrag zur Tilgung des Bauwertes[2])
bedeutet.

Bezeichnet man den Ertragswert mit E, so ist

$$E = \frac{R_e \cdot 100}{p} \text{ oder } R_e \cdot \frac{100}{p}$$

Die Zahlenwerte für 100 (Reinertragsmultiplikator) sind:

wenn p =	3 v. H.	4 v. H.	5 v. H.	6 v. H.	7 v. H.	8 v. H.	10 v. H.
ist $\frac{100}{p}$ =	33,3	25	20	16,66	14,29	12,5	10

Geht der Multiplakator $\frac{100}{p}$ in einer runden Zahl oder in einem ein- oder zweistelligen Dezimalbruch auf, wie z. B. 4 v. H. = 25, 8 v. H. = 12,5, so wählt man zweckmäßig den Ansatz $\frac{100}{p}$ und setzt hierfür den entsprechenden Zahlenwert. In allen anderen Fällen wird die Berechnung durch den Ansatz $\frac{R \cdot 100}{p}$ genauer.

Der Bodeneinheitswert wird bestimmt aus:

$$W = \frac{E - M}{F}$$

wenn W den Bodeneinheitswert, M die mutmaßlichen Baukosten des Hauses und F die Grundstücksfläche darstellen.

Da sich der Reinertrag (auch bei bebauten Grundstücken) nicht immer leicht feststellen läßt, kann zur raschen Schätzung des Ertragswertes auch der Rohertrag (Bruttomiete) benutzt werden, wenn der richtige Rohertrags-Kapitalisierungszinsfuß gefunden ist. Der sich hierbei ergebende geringe Wertunterschied ist gegenüber der Anwendung des Reinertragszinsfußes für die Bestimmung des Bodenwertes praktisch bedeutungslos.

Zusammengefaßt lautet die Formel zur Bestimmung des Bodeneinheitswertes

a) aus dem Reinertrage: $$W = \frac{\frac{R - (b + s + t) \cdot 100}{p} - M}{F}$$

b) aus dem Rohertrage: $$W = \frac{\frac{R \cdot 100}{p_1} - M}{F}$$

wenn p_1 der Rohkapitalisierungszinsfuß ist.

Da, wie schon erwähnt, auch der Rohertrags-Kapitalisierungszinsfuß nicht für alle Gebäude-

Siehe hierüber E. Werner:

[1]) „Zur Frage der Bemessung der Instandsetzungskosten-Zuschläge“ Zeitschrift für Wohnungswesen, Band XXI, Heft 9.

[2]) „Grundsätzliches zur Frage der Tilgung des Bauwerts von Miethäusern“ in Zeitschrift für Wohnungswesen, Band XX., Heft 21. —

arten gleich ist, wurden vom Verfasser durch statistische Erhebungen und Berechnungen die Bestandteile der Friedensmieten nach ihren Werten für fünf Gebäudearten (Bauwertklassen) annähernd genau ermittelt.[1])

Nach den statistischen Grundlagen beträgt der Rohertragskapitalisierungszinsfuß:

in Wertklasse IV:	7,6 v. H.	(Häuser minderwertiger Bauart mit Kleinwohnungen),
in Wertklasse III:	7,15 „	(Häuser mittelguter Bauart mit Klein- und Mittelwohnungen),
in Wertklasse II:	6,70 „	(Häuser guter Bauart mit Mittel-(wohnungen),
in Wertklasse I:	6,40 „	(Häuser sehr guter Bauart mit Großwohnungen),

Die Formel zur Bestimmung des Ertragswertes aus dem Rohertrage lautet:

$$E = \frac{R \cdot 100}{p_1} \text{ oder } R \cdot \frac{100}{p_1}$$

Die Zahlenwerte für $\frac{100}{p_1}$ (Rohertragsmultiplikator) sind:

wenn $p_1 =$	7,60 v. H.	7,15 v. H.	6,70 v. H.	6,40 v. H.
ist $\frac{100}{p_1} =$	13,15	14,00	14,93	15,60

Wertbestimmend für jedes Grundstück ist seine Bebauungsmöglichkeit in bezug auf Flächenüberbauung, Gebäudehöhe und Stockwerkszahl.

Nach der bayerischen Bauordnung soll bei Wohngebäuden die Hofgröße nicht weniger als ¼ (25 v. H.) der überbauten Fläche oder ⅕ (20 v. H.) der Gesamtgrundstücksfläche betragen. Damit ist die äußerste Grenze für die Überbauung gegeben. Die Gebäudehöhe richtet sich im allgemeinen nach der Straßenbreite. Die höchstzulässige Höhe beträgt 22 m. Die Höchstzahl der Stockwerke ist mit fünf festgesetzt. Da der Bau von Seitenflügeln und Rückgebäuden in den in Frage stehenden Wohngebieten nicht zugelassen ist, sind der Überbauung eines jeden Grundstücks Schranken gezogen.

Ist F die Quadratmeterzahl der Baustellenfläche,
ist F_g die Quadratmeterzahl der Grundrißfläche,
ist H der Überbauungshundertsatz und
ist 100 = 100 v. H. der Baustellenfläche,
so erhält man folgende Proportion: $H : 100 = F_g : F$.

Zur Ermittlung der Werte H, F_g und F ergeben sich aus vorstehender Proportion die Formeln:

$$H = \frac{F_g \cdot 100}{F}; \quad F_g = \frac{H \cdot F}{100}; \quad F = \frac{F_g \cdot 100}{H}.$$

Setzt man für $\frac{100}{H} = m$, so ist $F = F_g \cdot m$ und $F_g = \frac{F}{m}$

Für m ergeben sich folgende Werte:

H =	80 v. H.	70 v. H.	60 v. H.	50 v. H.	40 v. H.	30 v. H.	20 v. H.	10 v. H.
m =	1,25	1,43	1,66	2,00	2,50	3,33	5,00	10,00

Wird eine Baustelle zu 80 v. H. mit der höchstzulässigen Stockwerkszahl in der wirtschaftlichsten Ausführung überbaut, so erreicht der Wohnboden seinen ortsmöglichen Höchstwert. Bei Vergrößerung der Baustelle und Verminderung der Stockwerkszahl sinkt dieser Wert; er erreicht beim einstöckigen Haus und einer Überbauung von etwa 10 v. H. seine unterste Grenze (Gartenstädte und Heimstättensiedlungen).

In der Tafel 1 sind die auf der Grundlage der Vorkriegsbaukosten[1]) und der ortsüblichen Friedensmieten[2]) ermittelten Bodenpreise für 1 qm „baureifes" Gelände der Wertklasse II in den fünf Wertzonen bei einer Grundstücksüberbauung von 80 bis 10 v. H. angegeben, wobei die Werte nach der Stockwerkszahl der Häuser entsprechend abgestuft sind.

Im folgenden Berechnungsbeispiel sind der Gang der Berechnung sowie die Einzelheiten zur Bestimmung des Bodenwertes eines in „guter" Wohnlage (Wertklasse II) der Zone 1 gelegenen Grundstücks, das mit einem vierstöckigen Gebäude von guter Bauart und ebensolcher Ausstattung zu 60 v. H. seiner Fläche überbaut gedacht ist, angegeben. Alle übrigen in der Tafel 1 aufgeführten Werte sind nach dem gleichen Berechnungsverfahren ermittelt.

Es betrage: die Grundrißfläche (F_g) 264 qm; die Baustellenfläche (F) 1,66 . 264 = 438 qm; die Gebäudehöhe von Oberkante Kellerfußboden bis zum Dachfuß 16,40 m; der umbaute Raum 4330 cbm; die Baukosten für 1 cbm umbauten Raum 18 M.; die Gesamtbaukosten (M) 78 000 M.; die Anzahl der Wohnungen 8; die gesamte nutzbare Wohnfläche 815 qm; der jährliche Friedensmietwert der Wohnungen ohne Gartenertrag 6252 M.

Die Ertragswertbestimmung:

I. Aus dem Reinertrag:
 a) Kapitalisierungszinsfuß p = 5 v. H.,
 b) Abzüge vom Rohertrag:
  1. Betriebskosten: Steuern und Umlagen = 770 M., Abortgrubenreinigung = 40 M., Schornsteinreinigung = 12 M., Hauskanalreinigung = 30 M., Hof- und Gehwegreinigung = 45 M., Brandversicherungsgebühren = 53 M., Haftpflichtversicherungsgebühren = 8 M., Wasserschadenversicherungsgebühren = 30 M., zusammen = 988 M;
  2. Gebäudeinstandhaltungskosten = 430 M.;
  3. jährlicher Betrag für die Bauwerttilgung = 170 M.
 c) Reinertrag = 6252 — (988 + 430 + 170) = 4664 M.,
 d) Ertragswert E = 4664 . 20 = 93280 M.

II. Aus dem Rohertrag:
 Kapitalisierungszinsfuß p_1 = 6,70 v. H.,

 $$\text{Ertragswert } E = \frac{6252 \;.\; 100}{6{,}70} = 93\,300 \text{ M.},$$

 Bodeneinheitswert W:
 a) aus dem Reinertragswert:

 $$W = \frac{93\,280 - 78\,000}{438} = \frac{15\,280}{438} = 34,\,88;$$

 b) aus dem Rohertragswert:

 $$W = \frac{93\,300 - 78\,000}{438} = \frac{15\,300}{438} = 35{,}00.$$

Der Wertunterschied aus den beiden Berechnungsarten beträgt also für 1 qm Bodenfläche nur 0,12 M. bei einem Bodenhöchstwert von 35,00 M.

Tafel I. Aus dem Rohertrag errechnete Preise in Mark für baureifes Gelände der Wertklasse II nach dem Stand v. J. 1914.

Zone	Stockwerkszahl	Bodenwerte in Mark für 1 qm bei einer Grundstücksüberbauung von v. H. 80	70	60	50	40	30	20	10
1	5	52,0	46,0	40,0	32,5	26,0	19,5	13,0	6,5
	4	46,0	40,0	35,0	29,0	23,0	17,0	11,5	5,8
	3	37,0	32,0	28,0	23,0	18,5	14,0	9,3	4,7
	2	26,0	23,0	19,5	16,0	13,0	9,8	6,5	3,4
	1	16,0	14,0	12,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0
2	5	46,0	40,0	35,0	29,0	23,0	17,0	11,5	5,8
	4	40,0	35,0	30,0	25,0	20,0	15,0	10,0	5,0
	3	32,0	28,5	24,0	20,0	16,0	12,0	8,5	4,0
	2	23,0	20,0	17,5	14,5	11,5	8,5	5,7	3,1
	1	14,0	12,0	10,5	8,7	7,0	5,2	3,5	1,7
3	5	37,0	32,0	28,4	23,0	18,5	14,0	9,3	4,7
	4	32,0	28,5	24,0	20,0	16,0	12,0	8,0	4,0
	3	26,0	23,0	19,5	16,0	13,0	9,8	6,5	3,3
	2	18,0	15,5	13,5	11,2	9,0	6,8	4,5	2,2
	1	11,0	9,5	8,3	6,8	5,5	4,1	2,8	1,4
4	5	25,0	22,0	19,0	15,5	12,5	9,5	6,2	3,1
	4	22,0	19,0	16,5	14,0	11,0	8,2	5,5	2,7
	3	17,0	15,0	13,0	10,5	8,5	6,4	4,2	2,1
	2	12,0	10,5	9,0	7,5	6,0	4,5	3,0	1,5
	1	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0
5	5	17,0	15,0	13,0	10 5	8,5	6,4	4,2	2,1
	4	15,0	13,0	11,0	9,5	7,5	5,5	3,8	1,9
	3	13,0	11,0	9,8	8,0	6,5	4,9	3,3	1,6
	2	9,0	7,8	6,8	5,6	4,5	3,4	2,2	1,1
	1	5,0	4,4	3,8	3,1	2,5	1,9	1,2	0,6

Die vorstehenden Werte, die ohne Gartenertrag errechnet sind, verstehen sich einschließlich der Grundstücksübertragungskosten, sie erhöhen sich bei Bauplätzen der Wertklasse I um 10—15 v. H.; sie ermäßigen sich bei Bauplätzen der Wertklasse III um 15 v. H. und bei Eckbauplätzen in allen drei Wertklassen um 10 bis 15 v. H. infolge erhöhter Baukosten durch längere Straßenfronten. Bauplätze der Wertklasse IV kommen in diesen Gebieten nicht in Frage.

Wird die nicht als Hof in Frage kommende Restfläche des Grundstücks gärtnerisch genutzt, so errechnet sich der Bodenwert aus dem Gebäudeertrag plus Gartenertrag.

Der Friedensertrag aus Nutzgärten betrug, je nach Bodengüte, Höhe und Lage der umgebenden Gebäude (hohe Gebäude beeinträchtigen die Besonnung und damit auch den Ertrag) und Bewirtschaftungsart 0,01 bis 0,10 M. für 1 qm jährlich.

Zur Vereinfachung der Gartenertragswertberechnung sind in Spalte H der Tafel II die Überbauungshundertsätze und in Spalte h die Hundertsätze des mutmaßlichen Gartenanteils an der Gesamtgrundstücksfläche für die jeweils in Frage kommende Überbauung angegeben. In Spalte r sind die mutmaßlichen Friedensreinerträge für 1 qm Gartenland verzeichnet, während Spalte e die dazugehörigen, nach

[1]) Siehe hierüber E. Werner: „Wertbestimmung nach Friedensmiete" (für Wohnbauten aus der Inflationszeit) „Bauwelt" Heft 16. vom 17. April 1924. —
[1]) Vgl. hierüber Werner: „Boden- und Bauwerte von bebauten Grundstücken." Heft 42 der „Bauwelt" vom 16. 10. 24. —
[2]) Die ausführlichen Richtlinien zur Festsetzung der ortsüblichen Friedensmieten sind im Verwaltungsbericht des Bürgermeisteramtes Ludwigshafen vom Jahre 1921 auf Seite 153 bis 176 abgedruckt. —

der Formel $\frac{r \cdot 100}{p}$ (p = 5 v. H.) errechneten Ertragswerte enthält. Diese Ertragswerte sind in Spalte w auf 1 qm der Gesamtgrundstücksfläche nach der Formel $\frac{h \cdot e}{100}$ umgerechnet. Der Gartenertragswert wird sonach bestimmt aus F . w und der Einheitswert für 1 qm Baustellenfläche aus W + w.

Tafel II: Zuschlagswerte für Gartenland nach dem Stande vom Jahre 1914.

H	h	r	e	w
v.H.	v.H.	M.	M.	M.
80	0	0 — 0	0 — 0	0 — 0
70	12	0,01 — 0,03	0,20 — 0,60	0,02 — 0,07
60	25	0,02 — 0,04	0,40 — 0,80	0,10 — 0,20
50	38	0,03 — 0,05	0,60 — 1,00	0 23 — 0,38
40	50	0,03 — 0,06	0,60 — 1,20	0,30 — 0,60
30	62	0,04 — 0,07	0,80 — 1,40	0,50 — 0,87
20	75	0,04 — 0,08	0,80 — 1,60	0,60 — 1,20
10	88	0,05 — 0,10	1,00 — 2,00	0,88 — 1,75

Der Preis des Rohlandes wird bestimmt aus dem ermittelten Höchstpreise für baureifes Gelände, abzüglich der Geländeaufschließungskosten. Die letzten setzen sich in der Regel zusammen aus dem Straßenlandopfer und den jeweiligen Kosten für die Auffüllung des Straßenkörpers und die Herstellung der Fahrbahn und Gehwege.

In dem neuen Wohngebiet der Zone 1 entfallen auf Straßenflächen 24 v. H. und Platzflächen 7 v. H. (in der Altstadt betragen die ersteren nur 21 v. H. und die letzteren, einschließlich des Marktplatzes, 5,4 v. H.). Auf 100 qm Rohland entfallen sonach 24 + 7 = 31 v. H. Straßen- und Platzflächen. Zieht man die Platzflächen (7 v. H.) von der Gesamtfläche ab, so verbleiben für Bauland und Straßenfläche 93 v. H.

Bezeichnet man die Straßenfläche mit S, die Bauplatzfläche mit B und den Hundertsatz des Straßenflächenanteils aus S + B mit x, so erhält man die Gleichung

$$x : 100 = S : (S + B)$$

Hieraus $x = \frac{100 \cdot S}{S + B}$

und mit den Zahlwerten

$$x = \frac{100 \cdot 24 \text{ v. H.}}{93 \text{ v. H.}} = 26 \text{ v. H.}$$

Auf je 100 qm Rohlandfläche (ohne Plätze) kommen also 26 qm Straßenfläche.

Die Formel zur Bestimmung des Rohlandpreises ist

$$L = \left[(W + w) - A\right] \frac{100 - x}{100}$$

wenn L den Rohlandpreis und A Aufschließungskosten (ohne Straßenlandopfer) bedeuten.

In der Vorkriegszeit betrugen die Kosten für A durchschnittlich 15 M. Bei Annahme dieses Satzes errechnen sich für 100 qm Rohland die Straßenkosten zu 26 . 15 = 390 M. Auf 1 qm entfallen $\frac{390}{100}$ = 3,90 oder rd. 4,00 M.

Bei einer 40prozentigen Überbauung mit dreistöckigen Wohngebäuden beträgt der Vorkriegspreis des baureifen Geländes in Wertklasse II, Zone 1 = 18,50 (Tafel I) + 0,60 (Tafel II) = 19,10 M. für 1 qm. Der Rohlandpreis darf daher in dieser Klasse und Zone nur

$$(19{,}10 - 4{,}00) \cdot \frac{100 - 26}{100} = 15{,}10 \cdot 0{,}74 = 11{,}17 \text{ M.}$$

oder rd. 60 v. H. des Preises für baureifes Gelände betragen.

Dieser Satz (60 v. H.) kann als Annäherungssatz zur raschen Schätzung des Rohlandpreises auch für alle anderen Zahlenwerte der Tafel I und II benutzt werden. Der für alle Fälle gültige Berechnungsansatz lautet sonach:

$$L = (W + w) \cdot 0{,}60.$$

Nachdem die derzeitigen Verhältnisse auf dem Bau- und Wohnungsmarkt noch anormal und ungeklärt sind, können alle Werte nur als Grundzahlen betrachtet werden, die nach Eintritt stabiler Verhältnisse mit der Teuerungszahl (Bauindex) zu multiplizieren sind. Bliebe also gegenüber 1914 eine Teuerung von etwa 30 v. H. zurück, so sind die auf der Vorkriegsbasis ermittelten Zahlenwerte mit 1,30 zu vervielfältigen. Durch eine solche Berechnungsart wird also erreicht, daß der Mietenanteil für die Grundrente im gleichen Verhältnis steigt wie der Mietenanteil, der den Herstellungskosten des Gebäudes entspricht. Mithin würde die Grundrente den bisher üblichen Hundertsatz an der Gesamtmiete für die verschiedenen Gebäudearten in den einzelnen Klassen und Zonen nicht überschreiten.

Wird das Bauland wesentlich teurer, als das in der Vorkriegszeit erworbene, was gegenwärtig häufig der Fall ist, so muß sich diese Erhöhung naturnotwendig auch in einer Erhöhung der Mieten auswirken. Denn nach allgemeinen privatwirtschaftlichen Grundsätzen muß die Miete des Hauses das betragen, was sich aus der Verzinsung der Gestehungskosten zuzüglich der Betriebs- und Instandsetzungskosten und des Bauwerttilgungsbetrages ergibt. Eine gegenüber den Altwohnungen wesentlich höhere Miete wird sich aber nur auf die Dauer der Wohnungsnot erzielen lassen. Bei genügendem Wohnungsangebot wird die Miete, wenn nicht in der Zwischenzeit eine allgemeine Werterhöhung der Wohnungen im fraglichen Wohngebiete durch Verkehrverbesserungen oder dergl. eingetreten ist, sinken und der zu teuer gekaufte Boden wird dann keine entsprechende Rente mehr abwerfen. Darum dürfen die Rohlandpreise in den einzelnen Klassen und Zonen eine gewisse Höhe nicht überschreiten, wenn der Käufer oder sein Rechtsnachfolger vor späteren Enttäuschungen bewahrt bleiben will. —

Wärmewirtschaft.

Warmwasserversorgung in Wohnhäusern. Die Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis Berlin in Berlin W 66, Leipziger Straße 3 (Zentr. 9061), hat zur Frage der dauernden oder periodischen Inbetriebhaltung der Warmwasserversorgungsanlagen auf Veranlassung des Ministers für Volkswohlfahrt wie folgt Stellung genommen:

Für die Entscheidung kommen zwei Gesichtspunkte in Frage, der hygienische und der wirtschaftliche.

Daß vom hygienischen Standpunkt aus der Dauerbetrieb unbedingt gefordert werden muß, bedarf im Hinblick auf die durch Krieg, Hungerblockade und Inflationszeit geschwächte Volksgesundheit keiner weiteren Ausführungen.

In wirtschaftlicher Hinsicht ist die Dauer der Betriebsperiode ausschlaggebend. Wird die Warmwasserversorgungsanlage etwa wöchentlich an zwei Tagen in Betrieb gesetzt, so ist zu berücksichtigen, daß an diesen beiden Tagen nahezu dieselbe Wassermenge verbraucht werden wird, wie in der ganzen Woche. Aus diesem Grunde wird auch der Brennstoffverbrauch demjenigen bei Dauerbetrieb nahezu gleich sein. Zweifellos wird aber die Anlage selbst, die für eine derartig erhöhte Inanspruchnahme nicht eingerichtet ist, stark in Mitleidenschaft gezogen. Berücksichtigt man außerdem, daß auch an den Tagen, an denen die Anlage nicht in Betrieb ist, in den Haushaltungen warmes Wasser gebraucht wird, zu dessen Herstellung ebenfalls Brennnstoff in den einzelnen Kochherden aufgewendet werden muß, so kann ein kurzer periodischer Betrieb dem Dauerbetrieb gegenüber nicht als wirtschaftlicher angesprochen werden.

Bei größeren Betriebsperioden (alle zwei Wochen je drei Tage Betrieb) würde allerdings eine gewisse Brennstoffersparnis zu erzielen sein, der jedoch — abgesehen von den hygienischen Bedenken — erhöhte Ausgaben für die Instandhaltung der an diesen Tagen übermäßig beanspruchten Anlage gegenüberstehen. —

Patentwesen.

Das Patentwesen in Deutschland. Die vor kurzer Zeit erschienene Statistik des Reichspatentamts für das Jahr 1924 läßt erkennen, daß sich der Arbeitsumfang der Behörde in starkem Wachsen befindet. Im Jahre 1924 sind 56 831 Patentanmeldungen gegen 45 209 im Vorjahr eingegangen. Das Jahr 1924 übertrifft damit das bisherige stärkste Inflationsjahr 1921 (mit 56 721) und das stärkste Vorkriegsjahr 1913 (mit 49 532). Man kann annehmen, daß jetzt nach zehnjähriger Unterbrechung durch Krieg und Nachkriegserscheinungen (1914 bis 1923) der Anschluß an die stetige Aufwärtsentwicklung vor dem Kriege gewonnen ist, und daraus eine Prognose für die kommenden Jahre stellen. Ende 1924 waren in Kraft: 75 466 Patente. Am stärksten sind gewachsen die Patentanmeldungen in den Klassen: Elektrotechnik (Radiotechnik), Motorwagen und Chemie. Den Löwenanteil an der Zunahme haben die deutschen Erfinder (+ 31,6 v. H. gegenüber dem Vorjahre); das Ausland hat nur 2,5 v. H. Anmeldungen mehr eingereicht.

Noch stärker sind im Jahre 1924 die Gebrauchsmusteranmeldungen gestiegen (53 884 gegen 37 200 im Jahre 1923). Der Stand von 1913 (mit 62 678) ist hier allerdings noch nicht erreicht.

Die Warenzeichenanmeldungen haben um 82 v. H. gegenüber dem Vorjahre zugenommen und ebenso wie die Patentanmeldungen das letzte Friedensjahr 1913 und das Inflationsjahr 1921 übertroffen. —

Baupolizeiliche Bestimmungen.

Ersatz der Begriffsbestimmungen „feuerfest“ und „feuersicher“ der preuß. Bauordnungen durch die Begriffe „feuerbeständig“ und „feuerhemmend“. Erlaß des preuß. Wohlfahrtsministers vom 12. 3. 1925 (II. 9. 161). Der Begriff „massiv“ ist als zu unbestimmt in den Bauordnungen nicht mehr zu benutzen.

Die Begriffe feuerbeständige und feuerhemmende Bauweise werden wie folgt umschrieben:

I. Feuerbeständige Bauweise.

Als feuerbeständig gelten: Wände, Decken, Unterzüge, Träger, Stützen und Treppen, wenn sie unverbrennlich sind, unter dem Einfluß des Brandes und des Löschwassers ihre Tragfähigkeit oder ihr Gefüge nicht wesentlich ändern und den Durchgang des Feuers geraume Zeit verhindern.

Im Besonderen gelten als feuerbeständig:

a) Wände aus vollfugig gemauerten Ziegesteinen, Kalksandsteinen, Schwemmsteinen, kohlefreien Schlackesteinen oder Steinen aus anderen im Feuer gleichwertigen Baustoffen von mindestens ½ Stein Stärke, ferner Betonwände aus mindestens 10 cm starkem, unbewehrten Kiesbeton oder aus mindestens 6 cm starkem, bewehrten Kiesbeton.

b) Decken aus Ziegelsteinen oder anderen unter a) aufgeführten Steinen oder Baustoffen bei Innehaltung der dort geforderten Mindestabmessungen.

c) Unterzüge und Träger aus Eisenbeton. — Eiserne Träger und Unterzüge gelten nur dann als feuerbeständig, wenn sie feuerbeständig ummantelt werden (siehe i).

d) Stützen und Pfeiler, wenn sie aus Ziegelsteinen, Beton oder Eisenbeton oder aus natürlichem, in Feuer hinreichend erprobten Gestein hergestellt werden. — Stützen aus Granit oder Marmor gelten nicht als feuerbeständig. Stützen aus Eisen müssen allseitig feuerbeständig ummantelt sein (vgl. i).

e) Dachkonstruktionen in Eisenbeton. — Dachkonstruktionen aus Eisen gelten nur dann als feuerbeständig, wenn die eisernen Binderkonstruktionen feuerbeständig ummantelt werden (vgl. i) oder wenn der Dachraum feuerbeständig abgeschlossen wird und unbenutzbar bleibt.

f) Treppen, wenn sie aus Ziegelsteinen, Eisenbeton, erprobtem Kunststein oder erprobtem Werkstein hergestellt sind. — Freitragende Treppenstufen aus Marmor oder Granit gelten nicht als feuerbeständig.

g) Türen, wenn sie bei amtlicher Probe einer Feuersglut von etwa 1000° mindestens ½ Stunde Widerstand leisten, selbsttätig zufallen, und in Rahmen aus feuerbeständigen Stoffen mit mindestens 1½ cm Falz schlagen und rauchsicher schließen.

h) Verglasungen können in Vertikalwänden als feuerbeständig angesehen werden, wenn sie den Einwirkungen des Feuers und Löschwassers so viel Widerstand bieten, daß innerhalb einer ½stündigen Brenndauer bei der amtlichen Probe (etwa 1000°) ein Ausbrechen der Scheiben oder Verlorengehen des Zusammenhanges nicht eintritt.

i) Feuerbeständige Ummantelung. Die feuerbeständige Ummantelung der an sich nicht feuerbeständigen walzeisernen Träger und Unterzüge oder Stützen erreicht man durch allseitiges feuerbeständiges Ausmauern oder Ausbetonieren der Eisenprofile, wobei die Flanschflächen wenigstens 3 cm Deckung von Beton mit eingelegtem Drahtgewebe oder von gebranntem Ton oder anderem als gleichwertig erprobten Baustoff erhalten müssen. Die freiliegenden Flanschflächen walzeiserner Träger in preußischen Kappen und in eisernen Fachwerkwänden brauchen im allgemeinen keinen besonderen Feuerschutz.

II. Feuerhemmende Bauweise.

Als feuerhemmend gelten Bauteile, wenn sie, ohne sofort selbst in Brand geraten, wenigstens ¼ Stunde dem Feuer erfolgreich Widerstand leisten und den Durchgang des Feuers verhindern.

Insbesondere gelten als feuerhemmend:

a) Wände, Decken, Stützen und Dachkonstruktionen aus Holz, wenn sie mit 1½ cm Stärke gerohrt und geputzt oder gleichwertig bekleidet sind.

c) Türen aus Hartholz oder aus 2½ cm starken gespundeten Brettern mit allseitig aufgeschraubter oder aufgenieteter Bekleidung von mindestens ½ mm starkem Eisenblech und mit unverbrennlicher Wandung und Schwelle, sofern die Türen selbsttätig in wenigstens 1½ cm tiefe Falze schlagen.

Zusätze und Ergänzungen nach Maßgabe der örtlichen Bedürfnisse, nicht aber Änderungen, durch die nachgeordneten Baupolizei- und Baupolizeiaufsichtsbehörden sind zulässig. —

Ausstellungen und Messen.

Eine Garagenausstellung im Rahmen der Deutschen Verkehrsausstellung München 1925 wird der Deutsche Automobil-Händler-Verband e. V. (Berlin W 57, Potsdamer Straße 90), in einem besonders zu errichtenden Gebäude veranstalten. Die Ausstellung ist in erster Linie als Ideenschau gedacht, die die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten des Garagenproblems für deutsche Verhältnisse, angefangen von der Privateinzelgarage bis zur gewerblichen Großgarage, darstellen soll. Als Ausstellungsobjekte sind in Aussicht genommen Garagenmodelle 1 : 100, Schemazeichnungen, Architekturschaubilder, Lichtbilder, graphische Darstellungen, ganz kurze Erläuterungen mit dem hauptsächlichsten Wirtschaftlichkeitszahlen, Drucksachen.

Die Garagenmodelle sollen folgende Gesichtspunkte berücksichtigen: Bezeichnung der Verkehrsführung, der Betriebsweise, Angabe des Fassungsvermögens, der Auffüllungs- und Entleerungszeit, Aufschluß über Lichtverhältnisse, Lüftung, Heizung, Entwässerung, Andeutung der Erweiterungsmöglichkeit, Angabe der bebauten Fläche, des unbebauten Raums, sowie gegf. Verbindung von Großgaragen mit anderen Verkehrsbauten.

Neben Gesamtmodellen von Garagen sollen in Modellen oder Originalausführungen Einrichtungen und Einzelheiten des Garagenbetriebes gezeigt werden, also Tankanlagen, Straßenzapfstellen, Wascheinrichtungen, Anlagen für Entwässerung, Lüftung, Heizung, Beleuchtung, Einzelheiten der Konstruktion, Boxentüren, Fußbodenbeläge, Zwischenwand-, Decken- und Dachkonstruktionen, Autoaufzüge, Feuerlöscheinrichtungen, Kontrollanlagen, Anschauungsbilder für Unfallverhütung, Reparaturwerkstätten im Modell; Originalausführungen dieser Einzeleinrichtungen, ferner von Selbstfahrergaragen, beweglichen Einzelgaragen, Eisenbetonboxen für Motorräder usw., sollen außerhalb des Gebäudes im Freien gezeigt werden. —

Bauausstellung Essen. Die Essener Bauausstellung, die am 18. Juli d. J. eröffnet wird, hat den Vernehmen nach in allen Kreisen der Fachwelt außerordentliches Interesse gefunden. Die Beschickung wird sehr gut werden. Die staatlichen Behörden sind amtlich aufgefordert worden, sich an der Sonderabteilung „Deutsches Bauwesen“ zu beteiligen. Die großen wirtschaftlichen Verbände haben sich dafür eingesetzt, daß ihre Mitglieder die Essener Veranstaltung beschicken. Das Gebiet der Anwendung des Eisens wird in weitem Umfange zu sehen sein. Es ist notwendig, daß diejenigen Firmen, die praktische Neuerungen des Eisenbaues, sei es im allgemeinen Bauwesen oder auf dem Gebiete des Industriebaues, zu zeigen haben, sich möglichst vielseitig und vollständig auf der Essener Bauausstellung einfinden. Der Betonbau wird sich zahlreich einfinden, nachdem der Deutsche Betonverein sein Interesse an der Bauausstellung bekundet hat. Weniger stark vertreten ist bisher das Gebiet des Holzbaues, obwohl auch für diese Fragen gerade in Westdeutschland ein großes Interesse allenthalben festzustellen ist. Für die Abt. „Wärmewirtschaft des Hauses“ haben sich hervorragende Firmen angemeldet, auch findet eine Sonderausstellung für Tapeten, Linoleum und Wandbekleidungsstoffe des inneren Ausbaues statt. Das elektr. Installationswesen und die Elektrifizierung der Baustellen werden gleichfalls auf der Bauausstellung Berücksichtigung finden. Mit der Bauausstellung wird auch eine Bauwoche der einzelnen Verbände verbunden sein und zwar mit großen Führungen durch die Siedlungen des Ruhrgebietes. Sie wird wahrscheinlich mit Unterstützung der Erbauer der Siedlungen und der Gemeinden zur Durchführung gebracht. Dieses Vorhaben wird sicherlich allgemeinen Anklang in der Fachwelt und bei den Bauleuten aller Art finden. Das Büro der Bauausstellung befindet sich in Essen, Glückaufhaus, Zimmer 12. Anfragen und Anmeldungen sind dahin zu richten. —

Inhalt: Aus dem alten Danzig. — Literatur. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Die Bewertung städtischen Wohnbodens. — Wärmewirtschaft. — Patentwesen. — Baupolizeiliche Bestimmungen. — Ausstellungen und Messen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 43/44 * BERLIN, DEN 30. MAI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neuere Villenbauten.

III. Groß-Berliner Landhäuser der Arch. B. D. A. Ernst Paulus u. Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Günther Paulus, Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 340—343.)

Den in Heft 39 d. J. gebrachten Villenbauten des Architekten Paulus schließen sich hier einige weitere Landhausbauten, die aus gleicher Hand entstanden sind, an Sie sollen das Schaffensgebiet und den zu vermittelnden Eindruck von der zwar nicht laut betonten, aber dennoch vorhandenen persönlichen Art des nunmehr seit 30 Jahren bestehenden Architekturbüros ergänzen und abrunden, das als seinen bewährten und treuen Helfer während dieses ganzen Zeitraumes den Architekten Zgebel nennt.

Neben den allgemein gültigen Grundsätzen des Landhausbaues lesen wir auch aus diesen Villen wieder gewisse letzthin bereits angedeutete Grundgedanken ab, die bei stets verändertem Programm als bezeichnend und wesentlich immer wiederkehren. Erwähnt sei vor allem die zentrale Lage des Kamins, der als Sammelpunkt des Hauses nur in Ausnahmefällen unterdrückt ist, ferner die in den räumlichen Zusammenhang stets gut eingeordnete geschlossene Loggia, der die Rolle eines Hauptaufenthaltsraumes zugewiesen wird. Für die Gestaltung des Außenbaues ist wichtigster Gesichtspunkt, auf den das Hauptaugenmerk der Architekten gerichtet ist, das gute Verhältnis des Daches zur Hauswand. Ein klar gelöster Grundriß und eine einwandfreie Durchbildung der Baumasse sind hier die notwendigen und gut erfüllten Voraussetzungen.

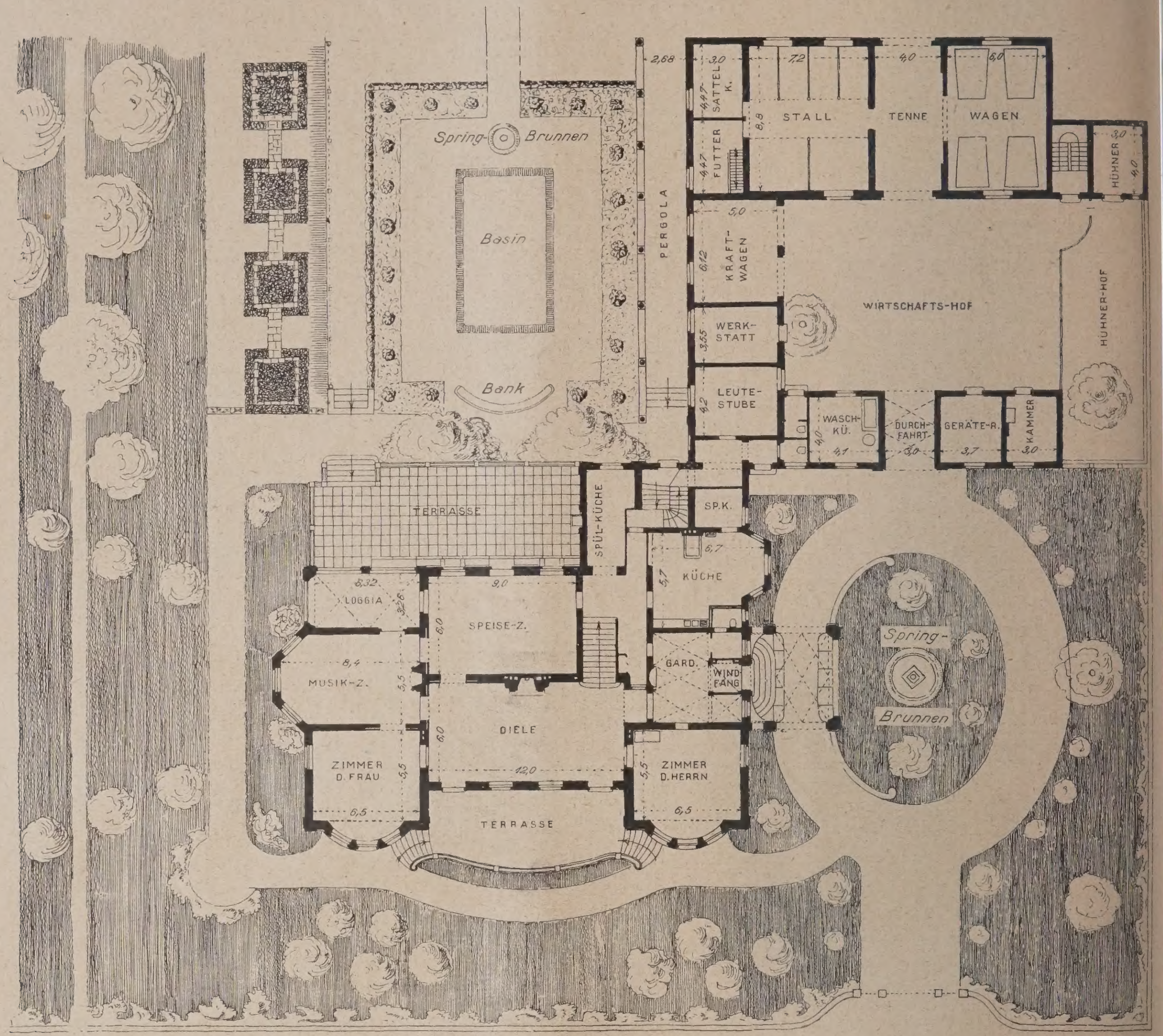
Bei den mit Liebe behandelten Einzelheiten ist großes Gewicht auf gute Kunstschmiedearbeiten und ansprechend ausgebildete Haustüren gelegt. Für die Feinheit der Profilierung sind die Häuser v. Rheinbaben und Prieger in Berlin-Dahlem besonders bezeichnend, die deshalb besonders auch unter diesem Gesichtspunkt Beachtung verdienen.

Landhaus v. Rheinbaben in Berlin-Dahlem.

Die große Landhausanlage, die in den Jahren 1917 bis 1920 entstand, übertrifft an Umfang noch das Haus Heydenreich (vergl. Nr. 39). Einem stattlichen Hauptgebäude von 450 qm Grundfläche, das nach der Straße

Abb. 1. Haus v. Rheinbaben in Berlin-Dahlem. Blick in die untere Diele.

in symmetrischem Aufbau mit vorgelagerter Terrasse entwickelt ist (Abb. 9, S. 341), ist an der rechten hinteren Ecke ein als Baukörper gesondert behandelter Wirtschaftsflügel von 420 qm mit Stallungen angeschlossen, der auf drei Seiten den geschickt abgetrennten Wirtschaftshof umgibt. (Gartenplan mit Erdgeschoß-Grundriß Abb. 2, hierüber.) Damit ist eine gute räumliche Unterteilung des Grundstückes erreicht. Eine dieser Raumbildungen nimmt die seitlich gelegene Anfahrt ein; in sie schiebt sich die stattlich ausgebildete Unterfahrt als Hauptmotiv vor (Bildbeilage). Vom Straßeneinfahrtstor her wird ein Durchblick bis in den zweiten Außenraum, den Wirtschaftshof, gewonnen, von dem ein Ausschnitt in der Abbildung 5, S. 339, erscheint. Schließlich ist hier als eine dritte, halboffene Raumbildung, die rückwärtige Gartenanlage vor einer großen, auch hier dem Hause vorgelagerten Terrasse, zu nennen. Sie ist mit einem großen Becken in der Mitte, dem Laubengang und den rechteckig geschnittenen Hecken ganz in architektonischen Linien gehalten und vermittelt damit den Übergang vom Hause zu den freier gestalteten umgebenden Gartenflächen.



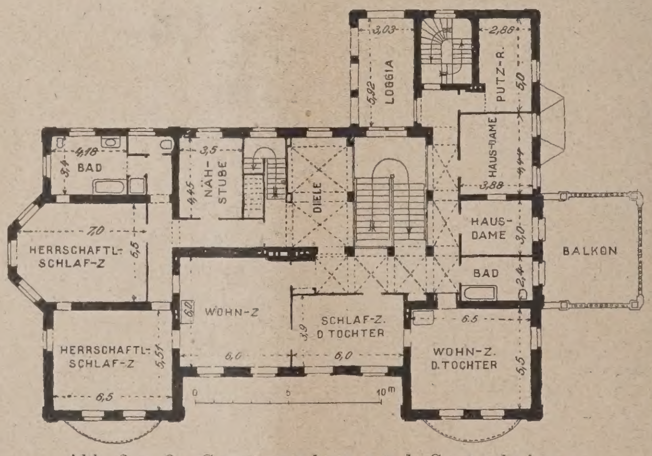


Abb. 2 u. 3. Gartenplan und Grundrisse.
Landhaus v. Rheinbaben in Berlin-Dahlem.

Der engere Wirtschaftsbetrieb des Hauses ist um die Verbindungsstelle des Landhauses mit dem Wirtschaftsgebäude, in das er teilweise übergreift, zusammengefaßt. Er liegt damit an denkbar günstiger Stelle. Der Erkervorbau der Küche ermöglicht die Überwachung der Eingangsseite. In das Innere des Hauses gelangt man durch die symmetrisch aufgeteilte Garderobe und betritt von hier aus die Diele, die in ihrer Großräumigkeit von vornehmer und, da die Treppe zwar unmittelbar an der Diele beginnt, aber nicht in sie hineingebaut ist, sehr einheitlicher Wirkung ist (Abb. 1). Auch die obere Diele, die sich um die Treppe herumzieht, ist wirkungsvoll durchgebildet. Über die weitere Raumanordnung mögen im einzelnen die Grundrisse Aufschluß geben (Abb. 2, 3 hierüber).

Landhaus Mordhorst in Berlin-Dahlem.

Der einfache Baukörper dieses in zwei Vollgeschossen aufgebauten Hauses (Abb. 6—8, S. 340)

NEUERE VILLENBAUTEN / HAUS V. RHEINBABEN IN BERLIN-DAHLEM, EINGANGSSEITE

ARCHITEKTEN: ERNST PAULUS & REG.-BMSTR. DR.-ING. GÜNTHER PAULUS, ARCHITEKTEN B.D.A., BERLIN

zeichnet sich durch seine guten Verhältnisse aus, die bei der Schlichtheit der äußeren Erscheinung um so stärker hervortreten. Auch die Ausbildung der Einzelheiten ist ganz auf strenge Sachlichkeit eingestellt, die der Gesamthaltung unserer heutigen Baukunst entspricht. Das Landhaus schließt sich damit, wenigstens im Äußeren, gegen den Zug liebenswürdiger Intimität ab, der sich mit den übrigen Landhäusern verbindet; umsomehr gibt ihm der sachliche Ernst Charakter.

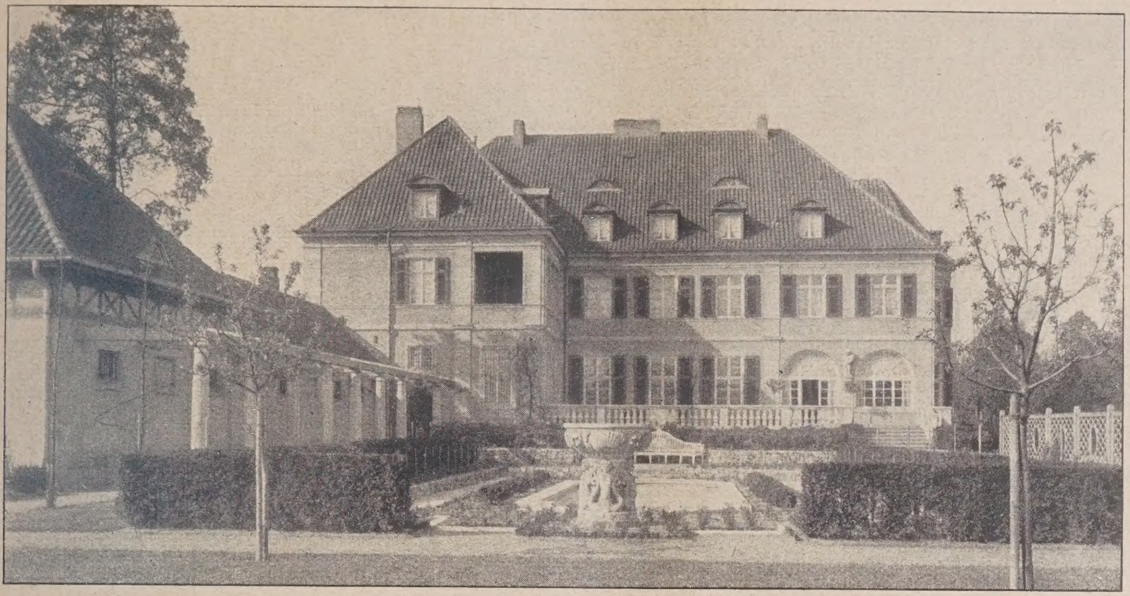


Abb. 4 (oben). Gartenfront mit Terrasse und Becken. — Abb. 5 (unten). Wirtschaftshof.

Landhaus v. Rheinbaben in Berlin-Dahlem.

Landhaus Prieger in Berlin-Dahlem. Dagegen trägt das im Jahre 1915 erbaute Landhaus Prieger auch nach außen hin den Ausdruck stiller Behaglichkeit. Es ist mit einem Giebel zur Straße gerichtet, dem die drei Fenster des Obergeschosses einen angenehmen Rhythmus geben (Abb. 10, S. 342). Im übrigen dominiert die große ruhige Dachfläche. Sie ist, wie fast sämtliche Häuser der Architekten, mit schlesischen Biberschwänzen gedeckt, die durch einen gewissen Wechsel in der Farbe der Steine den Dächern eine erwünschte leichte Belebung geben. Das verhältnismäßig kleine Haus machte eine größtmögliche innere Raumausnutzung zur Notwendigkeit, die aber die Grundrißbildung nicht beeinträchtigt hat. (Grundrisse Abb. 11 u. 12, S. 342.) Der zentral gelegene Kamin, der in Abb. 13 erscheint, die geschlossene Loggia fehlen nicht. Die Abb. 14, S. 342, gibt die Haustür wieder, die eine zart profilierte Umrahmung in Muschelkalkstein erhalten hat. Das Haus zeichnet sich durch seine ruhige Gesamtwirkung aus.

Wohler.

Die Ausstellung „Wohnung und Siedlung“ 1925 der Jahresschau Deutscher Arbeit in Dresden.

Von Stadtbaurat Paul Wolf, Dresden.

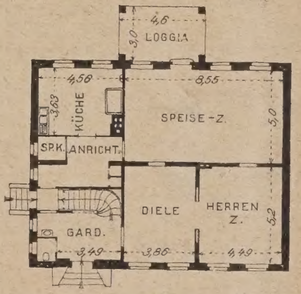
Vom 15. Mai bis Ende September d. J. veranstaltet die von der Sächs. Staatsregierung und der Landeshauptstadt Dresden geförderte „Jahresschau Deutscher Arbeit“ in Dresden eine Ausstellung „Wohnung und Siedlung“. Die Jahresschau hat sich zur Aufgabe gestellt, alljährlich ein Gebiet deutscher Arbeit in einer umfassenden Ausstellung vorzuführen. Sie hat 1922 ihre Tätigkeit eröffnet mit der Ausstellung „Deutsche Erden“ (Keramik, Glas und Porzellan); ihr folgte 1923 die Ausstellung „Spiel und Sport“, mit der eine große Reihe bedeutsamer deutscher und internationaler sportlicher Veranstaltungen und gleichzeitig die Eröffnung des Stadions der Stadt Dresden (Ilgen-Kampfbahn) verbunden war. Das Jahr 1924 bot in der Textil-Ausstellung einen ausgezeichneten Überblick über das gesamte Schaffen auf diesem für die deutsche Volkswirtschaft besonders wichtigen Gebiet. Nachdem die Inflationszeit, die gerade bei einer größeren Ausstellung ein Disponieren auf lange Sicht ganz besonders erschwerte, glücklich überwunden war, konnte die „Jahresschau Deutscher Arbeit“ daran denken, 1925 zum erstenmal mit einer umfangreichen Ausstellung auf den Plan zu treten und eines der bedeutsamsten Probleme unserer Zeit, das Thema „Wohnung und Siedlung“, zum Gegenstand der Ausstellung zu machen. Im Jahre 1926 wird dann eine große deutsche Gartenbau-Ausstellung, verbunden mit einer internationalen Kunstausstellung, sich anschließen.

Für die Ausstellung „Wohnung und Siedlung“, für die der sächs. Staat und die Landeshauptstadt Dresden größere Zuschüsse bewilligt haben, steht das etwa 7 ha große Gelände des städtischen Ausstellungsparkes zwischen Stübel-Allee, Lennéstraße, Herkulesallee sowie dem staatl. Botanischen Garten zur Verfügung (Abb. 2, S. 345).

Für die Gartenbauausstellung 1926, an der bereits emsig gearbeitet wird, ist vom sächs. Finanzministerium eine etwa 25 ha große Fläche des unmittelbar angrenzenden Großen Gartens zur Verfügung gestellt worden. Durch Hinzunahme eines Teiles von diesem wundervollen alten Park, der seine Gestalt im wesentlichen der Initiative Augusts des Starken verdankt, wird für die Gartenbauausstellung 1926 ein besonders eindrucksvoller Rahmen geschaffen werden.

Im Jahre 1927 wird voraussichtlich eine Ausstellung „Licht und Kraft“ folgen; es ist zu hoffen, daß diese Ausstellung vielleicht schon auf einem neuen Ausstellungsgelände eröffnet werden kann.

Der in den Jahren 1894—1896 erbaute städt. Ausstellungspark enthält zur Zeit außer den großen Restaurationsräumen und dem (in diesem Jahre während der achse, die auch im Gesamtplan der Gartenausstellung 1926 die Hauptachse bilden und von den Ausstellungshallen des sächsischen Handwerks umschlossen wird, einen geschlossenen einheitlichen architektonischen Mittelpunkt, an den sich in bestimmter Raumfolge westlich ein, von der für Wissenschaft und Kunst bestimmten Halle und einer Gruppe von Wohnhäusern umschlossener Platz und östlich der große Platz des Vergnügungsparkes anschließt, an dem unter anderem das große Hauptrestaurant und der Tanzpalast „Libelle“ liegen. Diese drei Plätze entwickeln sich im Zuge einer Achse, die senkrecht zu der vom Ausstellungspalast ausstrahlenden Achse verläuft. Während das Hauptrestaurant den architektonischen Abschluß der von der Stübelallee nach der Herkules-Allee zuführenden Allee bildet, schafft ein vom sächsischen Handwerk errichtetes „Haus der



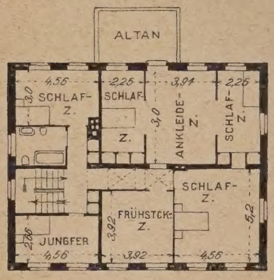


Abb. 6—8. Straßenansicht und Grundrisse des Landhauses Mordhorst in Berlin-Dahlem.

Architekten B. D. A. Ernst Paulus und Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Günther Paulus, Berlin.

Neuere Villenbauten.

Dauer der Ausstellung als Kongreßsaal zu verwendenden) großen Festsaal einschließlich der in den letzten Jahren ausgeführten kleineren Erweiterungsbauten rd. 8500 qm Ausstellungshallen. Dieser Raum kann den Bedarf der Ausstellung „Wohnung und Siedlung“ bei weitem nicht decken, es sind vielmehr eine Reihe weiterer umfangreicher Ausstellungshallen neu erstellt worden.

Die Abbildung 2 zeigt den vom Verfasser entworfenen und ausgeführten Gesamtbebauungsplan der diesjährigen Ausstellung. Der Plan erstreckt sich auf das gesamte Gelände des städt. Ausstellungsparkes an der Lennéstraße. Der Gesamtentwurf ist so gestaltet, daß sich die große Gartenbauausstellung 1926 jenseits der Herkules-Allee organisch derart anschließen wird, daß die in diesem Jahre neu errichteten Gebäude für die Ausstellung 1926 bestehen bleiben und bereits einen Bestandteil dieser Ausstellung bilden werden. Ein Bild der wichtigsten Neubauten nach Modell zeigt Abb. 1, S. 345.

Der Gesamtentwurf schafft im Zuge der vom Ausstellungspalast aus nach Süden zu ausstrahlenden Haupt-

Handwerker“ einen Blickpunkt im Zuge der, von der Lennéstraße aus in der Richtung nach dem Botanischen Garten geführten Allee. Zwischen dieser Allee und dem bereits erwähnten Hauptplatz des Vergnügungsparkes entwickelt sich in weiterer Raumfolge ein kleiner intimer Platz, an welchem ein Café-Restaurant errichtet ist und das einen Rahmen bildet für eine Reihe von Vergnügungen, die sich hier entwickeln werden. Zwischen Stübelallee und dem „Haus der Handwerker“ sowie an der Lennéstraße zeigt der Gesamtplan um wohnhofartig gestaltete Gärten 17 einzelne Wohngebäude.

Im alten Ausstellungspalast ist die allgemeine Ausstellung von Industrie und Handwerk untergebracht. In einzelne Räume verteilt gelangen hier Baustoffe, Bauteile, Wohnungseinrichtungen, Spezialmöbel, Tapeten und Teppiche, sowie kleinere Hausratsgegenstände, ferner Heizung, Lüftung und Beleuchtung zur Darstellung. Eine Radiohalle sowie eine Lese- und Ruhehalle sind außerdem geschaffen worden und stehen in Verbindung mit diesen Hallen. Die architektonische Ausgestaltung der Räume für

ndustrie und Handwerk im alten Ausstellungspalast lag n den Händen der Architekten B. D. A. Bohlig-Dresden, üdecke-Hellerau, Hans Richter-Dresden und rof. Dr. Heinrich Tessenow-Dresden, sowie der Ar-hitekten Dipl.-Ing. Christoph und Franz Wirth in resden. In der Abteilung für Wohnungseinrichtungen erden u. a. Zimmer gezeigt, die nach Entwürfen von swin Hempel, Willy Meier, Bruno Paul, Bruno aut und Heinrich Tessenow ausgeführt sind.

„Zunftstube" auf, eine behagliche Bierstube, in der zugleich alte Dokumente der Dresdener Innungen zu sehen sind.

Im südöstlichen Teil des Ausstellungsgeländes ist ein völlig neuer Ausstellungspark geschaffen. Als dominierendes Gebäude an dieser Stelle ist das nach dem Entwurf von Prof. Dr. Tessenow errichtete Hauptrestaurant entstanden, an das sich ein Tanzpalast nach dem Entwurfe der Arch. Ulbricht u. Richter in Radeberg und ein Café-Restaurant nach dem Entwurfe des Arch.

Abb. 9. Vorderfront des Landhauses v. Rheinbaben in Berlin-Dahlem.
Architekten B. D. A. Ernst Paulus und Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Günther Paulus, Berlin.
Neuere Villenbauten.

Die Bearbeitung der für den Landesausschuß des ächs. Handwerks bestimmten Gebäudeanlage an dem be-eits erwähnten bestimmten Platz lag in den Händen von Iofzimmermeister Noack-Dresden, ihre innere Ausgestaltung in denen von Arch. B. D. A. Prof. Dr. Schubert-Dresden. Das „Haus der Handwerker" ist nach dem Entwurf des Arch. B. D. A. Prof. Oswin Hempel-Dresden rbaut, und zwar ebenfalls vom Landesausschuß des sächs. Handwerks. In diesem Gebäude sollen einzelne Hand-verksbetriebe und Werkstätten im Betrieb vorgeführt verden. Außerdem nimmt dieses Gebäude eine sog.

Reinhardt anschließen. Eine ganze Zahl von weiteren kleineren, verschiedenen Zwecken dienenden Baulichkeiten ist im Vergnügungspark nach den Entwürfen des Arch. Franz Wirth geschaffen. Daneben wurden eine ganze Reihe von einzelnen Pavillons, auf verschiedene Punkte des Ausstellungsgeländes verteilt, errichtet.

Mit den bereits erwähnten einzelnen Wohn- und Siedlungshäusern ist gleichzeitig eine Ausstellung von Hausgärten verbunden. Die Fa. Christoph & Unmack in Niesky (O.-L.) stellt vier Holzhäuser sowie ein Doppelsiedlerhaus aus nach Entwürfen verschiedener

Architekten. In dem größten dieser Gebäude, das von dem Breslauer Arch. May entworfen ist, wird eine Ausstellung der Reichswohnungsfürsorgegesellschaft gezeigt. Das Doppelsiedlerhaus (Entwurf von Reg.-Baurat Stegemann-Dresden) ist für die Landessiedlungsges. „Sächsisches Heim" bestimmt. Ein größeres Holzhaus der Fa. Christoph & Unmack stellt nach dem Entwurfe von Prof. Albin Müller in Darmstadt ein vornehmes Bürgerhaus dar. Zwei weitere kleine Holzhäuser von Christoph & Unmack sind als Sommerhäuschen bezw. Wochenendhäuschen gedacht, von denen das eine nach dem Entwurfe des Münchener Arch. Mund für Obersandstein ausgeführt und ebenfalls für einen Kopfarbeiter gedacht. Von Arch. B. D. A. Bitzan wird ein vornehmes Einfamilienhaus ausgestellt, von Arch. B. D. A. Hans Richter ein kleines Wohnhaus der Fa. Piller & Rönnebarth, Berlin. Nach dem Entwurfe von Prof. A. Muesmann hat Baumeister Warnatz ein in Putz ausgeführtes Siedlerhaus ausgestellt, während schließlich noch zwei weitere Holzhäuser den Abschluß bilden, von denen das eine ein vornehmes Landhaus von der Fa. Uhlmann in Ingolstadt (Architekt Burkhardt-Leipzig), das andere ebenfalls ein Landhaus, von der Münchener Holzhaus-Gesellschaft ausgestellt, dem Beschauer vor Augen führen.

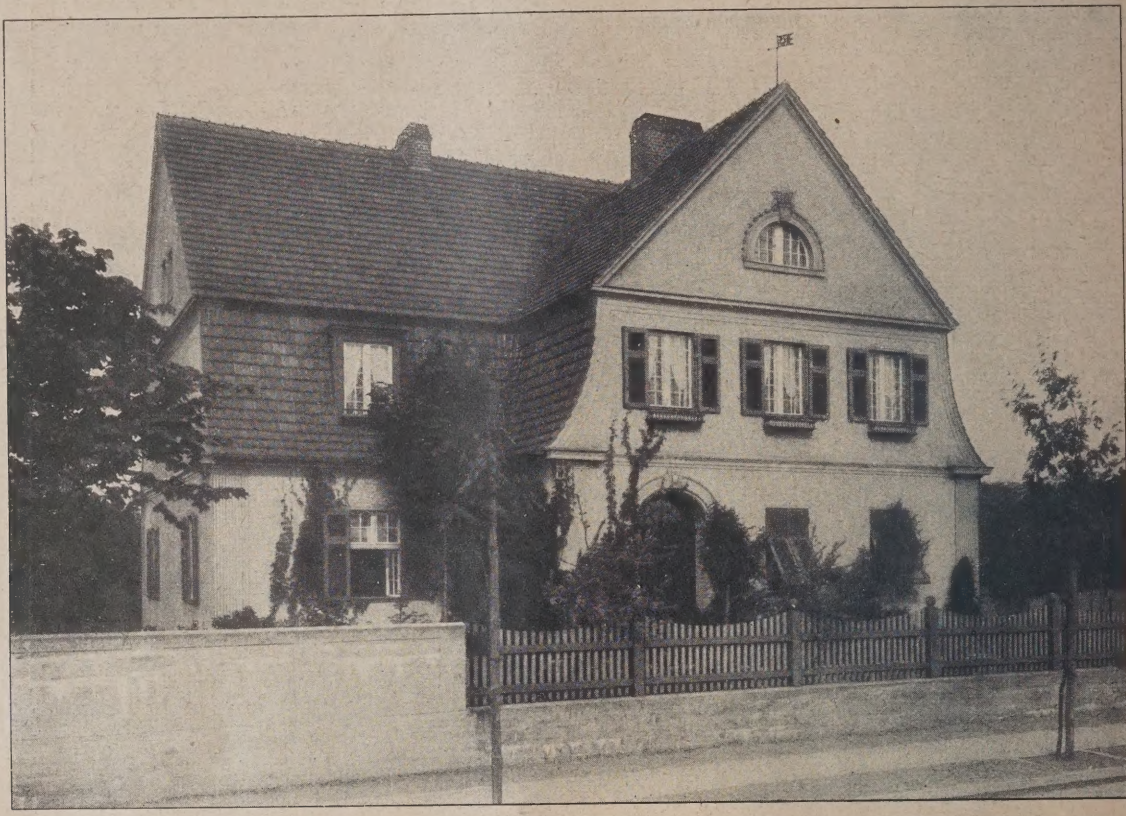
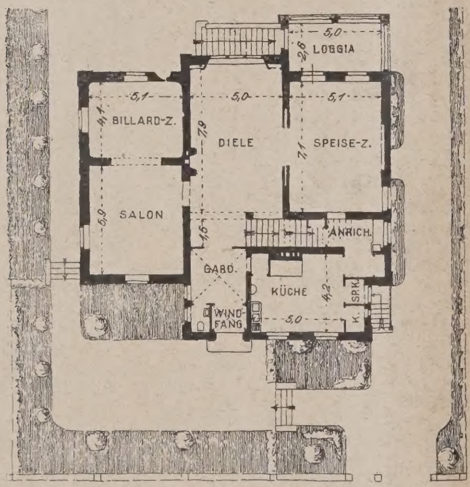


Abb. 10—12. Landhaus Prieger in Berlin-Dahlem.



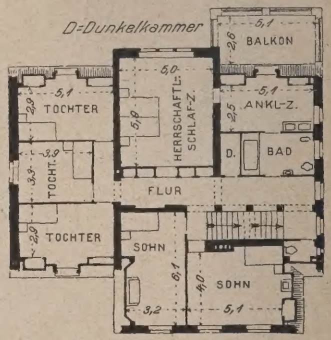


Abb. 11. Grundriß des Obergeschosses.
Abb. 12 (links). Grundriß des Erdgeschosses.
Architekten B. D. A. Ernst und Reg.-Bmstr.
Dr.-Ing. Günther Paulus, Berlin.

Neuere Villenbauten.

bayern erstellt ist, während das andere der Verfasser für sich selbst als Wochenendhaus in der Sächs. Schweiz entworfen hat. Ein weiteres Holzhaus stellt die Fa. Höntsch & Co., Niedersedlitz, nach eigenem Entwurf aus. Die Deutschen Werkstätten Hellerau bringen zwei Häuser mit Inneneinrichtung zur Ausstellung, von denen eines in Holz nach eigener Sonderbauweise ausgeführt wurde, während das andere nach dem Entwurfe von Prof. Bruno Paul-Berlin ein Putzbau ist. Arch. B. D. A. Lüdecke in Hellerau hat drei z. T. nach seinem preisgekrönten Entwürfen vom „Bauwelt-Wettbewerb" auszuführende Wohnhäuser ausgestellt. Eines dieser drei Häuser wurde in Ambibauweise hergestellt und ist als Typ für einen Handarbeiter gedacht; das zweite ist für einen Kopfarbeiter bestimmt und das dritte in Kalk-

In Verbindung mit diesen 17 einzelnen Wohnhäusern werden von heimischen Gartenarchitekten und Gartenbaufirmen Hausgärten ausgestellt, und zwar von Paul Hauber in Dresden-Tolkewitz, Gartenarch. Rönich, Gartenarch. Rose, den Gartenbaufirmen Kurt Engelmann in Dresden-Leuben und Teschendorf in Cossebaude. Außerdem wird im Rahmen dieser Ausstellung die Fa. Baumschule Th. Simmgen Proben ihrer Rosenkulturen vorführen.

Nach Eintritt der Dunkelheit wird durch eine in großen architektonischen Linien gehaltene Illumination dem Ausstellungsgelände eine besondere festliche Note gegeben, die es weithin kenntlich macht.

Die bereits erwähnte Halle für Wissenschaft und Kunst bedeckt eine Fläche von 2600 qm. Die Ausge-

staltung dieser Räume lag in den Händen des Verfassers. Diese Abteilung gliedert sich in sieben Unterabteilungen. Die Bearbeitung des Stoffes ist einem besonderen Ausschuß anvertraut worden.

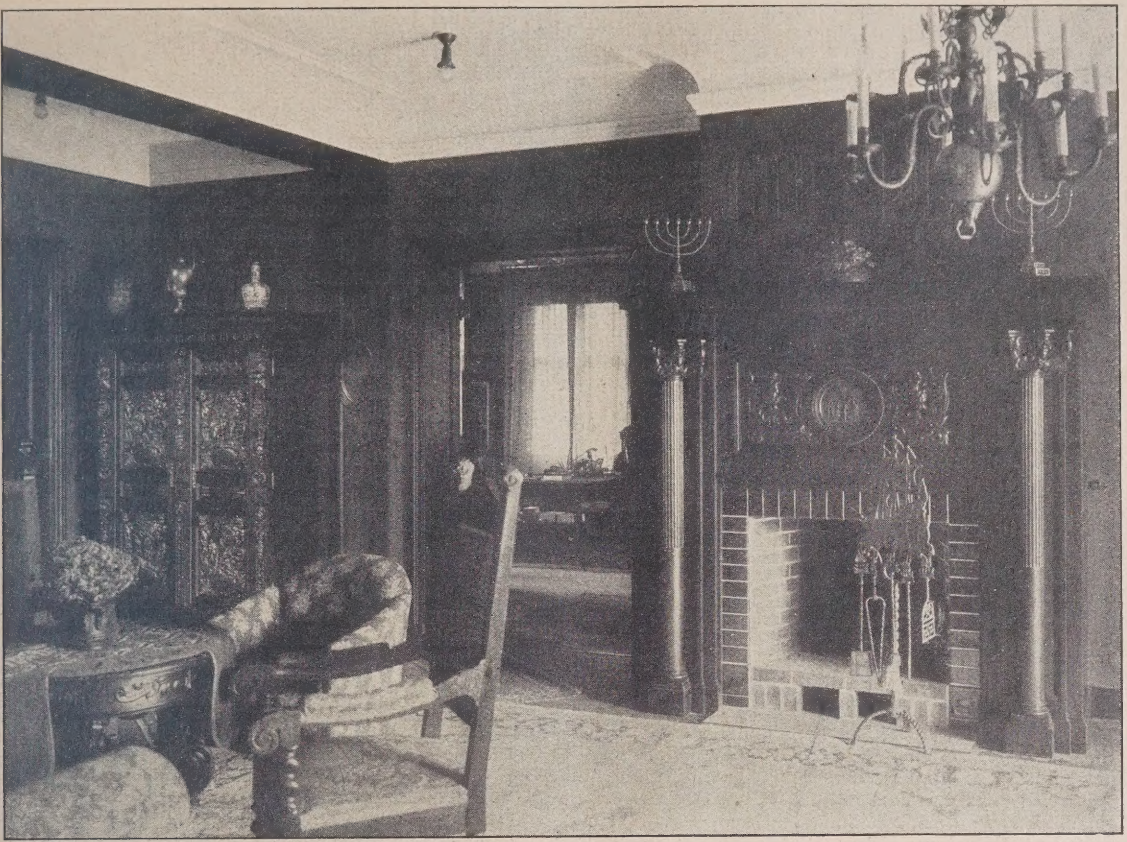
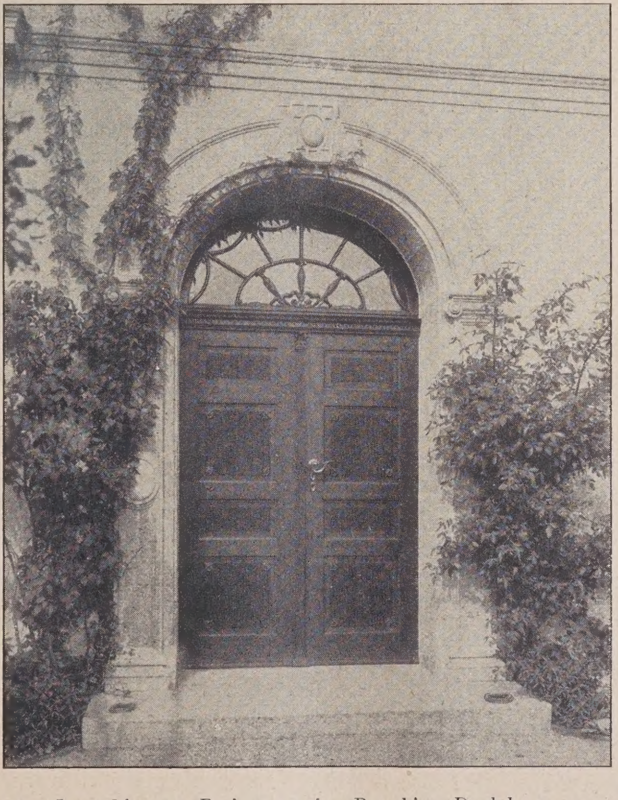


Abb. 13. Blick auf die Kaminwand in der unteren Diele. — Abb. 14 (unten). Haustür.

In der I. Unterabteilung kommt die geschichtlich-völkerkundliche Entwicklung des Wohnungs- und Siedlungswesens zur Darstellung. In zahlreichen interessanten und wertvollen Modellen und bildlichen Darstellungen zeigt das Deutsche Hygiene-Museum in Dresden, die Wohnungs- und Siedlungsweise alter, insbesondere außereuropäische Völker, primitive Wohn- und Siedlungsformen sowie das Wohnen im fernen Osten; die geschichtliche Entwicklung des Wohnungs- und Siedlungswesens der Kulturvölker im Altertum und im Mittelalter wird ebenfalls vom Deutschen Hygiene-Museum in zahlreichen plastischen und graphischen Darstellungen vorgeführt. Das Wohnungs- und Siedlungswesen des landesfürstlichen Städtebaues im 17. und 18. Jahrhundert wird an der Hand eines wertvollen Plan- und Bildmaterials dieser aus einem Guß durch einen fürstlichen Willensakt entstandenen Stadtgründungen vom städtischen Hochbauamt zusammengestellt.

Die Entwicklung des deutschen Dorfes und Bauernhauses wird an der Hand der in jahrelanger Arbeit entstandenen Aufnahmen des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, das sächsische Dorf vom Landesverband Sächsischer Heimatschutz vorgeführt, die Entwicklung des deutschen Bürgerhauses ebenfalls vom „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine", die des sächs. Bürgerhauses vom Landesamt für Denkmalpflege u. vom Landesverband Sächs. Heimatschutz, das Dresdner Bürgerhaus von denselben Stellen in Verbindung mit dem städt. Hochbauamt.



Landhaus Prieger in Berlin-Dahlem.

Neuere Villenbauten.

In der II. Unterabteilung zeigt wiederum das Deutsche Hygiene-Museum in Dresden das Wohnen in der Neuzeit durch Darstellung der Grundlagen: Boden; Sonne, Wind und Wetter; Baustoffe und Hausanlage; der Mensch und die Wohnung; weiter durch Darstellung der Hygiene des Wohnens, der Wohnungshygiene (Heizung und Lüftung, Beleuchtung, Reinigung und Abfallbeseitigung, Wohnungseinrichtung), der Beziehungen zwischen Wohnung und Krankheit (Staub und Feuchtigkeit, übertragbare Krankheiten, Wohnungsgefahren für das Kindesalter, tierische und pflanzliche Wohnungsschädlinge). Die Siedlungshygiene nach ingenieurtechnischen Gesichtspunkten behandelt das städt. Tiefbauamt durch Darstellung der Straßen und Plätze unter hygienischen Gesichtspunkten, der Wasserversorgung, der Entwässerung und der Abfallbeseitigung.

In der III. Unterabt. wird vom städt. Hochbauamt unter Mitwirkung des Stadtbaupolizeiamtes und des Stadtvermessungsamtes „Wohnung und Siedlung" im Rahmen des heutigen Städtebaues in charakteristischen Darstellungen und Zusammenstellungen behandelt. Das Miethaus, Villen und

Landhäuser, das Kleinhaus und die Kleinhaussiedlung. Gartenstädte und Gartenvorstädte, schematische Darstellungen von Stadtformen und landwirtschaftliche Siedlungen werden hier nach städtebauwissenschaftlichen und städtebaukünstlerischen Gesichtspunkten vorgeführt.

Besonders umfangreich ist die IV. Unterabt. gestaltet, in der eine Ausstellung neuzeitlicher Planungen und Ausführungen auf dem Gebiete des Wohnungs- und Siedlungswesens erfolgt. Hier werden die während des Krieges und nach demselben vom Reich, von den deutschen Ländern, den deutschen Städten und den außerhalb des Reichs gelegenen deutschen Städten geschaffenen Wohnungs- und Siedlungsanlagen gezeigt und die von den Mitgliedern des Bundes Deutscher Architekten und des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine sowie von sonstigen deutschen Architekten, von deutschen Baugenossenschaften und Siedlungsverbänden sowie von der deutschen Industrie erbauten Wohnungs- und Siedlungsanlagen vorgeführt. Beispiele von Landesplanungen werden in dieser Abteilung durch den Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk ausgestellt. Schließlich wird im Rahmen dieser Unterabteilung noch, und zwar durch die International Federation for town and country planning and garden cities, eine besonders interessante Auslese aus der neuesten Wohnungs- und Siedlungstätigkeit anderer Kulturvölker zur Ausstellung gebracht unter besonderer Berücksichtigung der in den Jahren nach dem Kriege in England und in Holland entstandenen hervorragenden Schöpfungen auf diesem Gebiet.

In der V. Unterabt. werden die Mitglieder des Verbandes deutscher Gartenarchitekten Beispiele vorbildlicher Hausgärten ausstellen.

In der IV. Unterabt. wird das Thema „Wohnungs- und Boden-Reform“ behandelt. In statistischen und schematischen Darstellungen, die unter der Leitung des Direktors des Statistischen Amtes der Stadt Dresden, Prof. Dr. Schäfer, sowie der Ob.-Reg.-Räte Dr. Rusch und Hoppe vom Landeswohnungsamt und Direktor Dr. Leyser vom städt. Wohnungsamt ausgearbeitet sind, werden Wohnungsstatistik, Bevölkerungsbewegung und Wohnungsdichte, ferner die Tätigkeit der Wohnungsämter, die Träger der Wohnungsproduktion und Bodenpolitik und die Ziele der Bodenreform vorgeführt.

Schließlich wird in einer VII. Unterabt. die umfangreiche Literatur auf dem Gebiete des Wohnungs- und Siedlungswesens von der Akad. Buchhandlung A. Dressel in Dresden ausgestellt, die aus diesem Anlaß auch einen besonderen Katalog herausgibt.

Es war zu hoffen, daß nach den sorgfältigen Vorbereitungen eine, soweit möglich, einheitliche und künstlerisch geschlossene Gesamtform der Ausstellung entstehen würde. Bei den vielen und verschiedenartigen, zum Teil auseinander strebenden Interessen der Ausstellungsleitung einerseits und der einzelnen Aussteller andererseits ist es bei einer Ausstellung außerordentlich schwer, ein künstlerisch einheitliches Gesamtwerk aus einem Guß zu schaffen. Die Schwierigkeiten, die bei der vertikalen Durchführung eines städtischen Bebauungsplanes sich dem Städtebaupraktiker entgegenstellen, begegnen uns in wesentlich verstärktem Maße in einer Ausstellung, zumal wenn die einzelnen Gebäude nur zu einem kleinen Teil von der Ausstellungsleitung selbst, zum größten Teil aber (wie dies heute aus wirtschaftlichen Gründen in Deutschland gar nicht anders denkbar ist) von den einzelnen Ausstellern selbst geschaffen werden.

Die internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911 war in bezug auf die künstlerische Gestaltung und Durchführung des Gesamtplanes schon erheblich vorgeschritten, viel weiter als z. B. das Gesamtbild der British Empire Exhibition in Wembley im vorigen Jahre sich dem Beschauer dargeboten hat. Wembley war in dieser Hinsicht geradezu ein Gegenbeispiel. Obwohl ein einheitlicher, guter Gesamtplan von vornherein aufgestellt war, zeigte doch die vertikale Durchführung desselben ein derartiges Chaos von Einzelformen, daß die Absichten des Gesamtplanes, wenigstens in künstlerischer Hinsicht, zu einem großen Teil vernichtet wurden. Beim Besuch der Ausstellung in Wembley drängte sich mir der Eindruck auf, daß — in so bewundernswerter Weise auch in sonstiger Hinsicht gerade in Wembley ein starker einheitlicher Wille das ganze Werk beherrschte — es doch in künstlerischer Hinsicht dem Engländer widerstrebt, sich einer Zensur zu unterwerfen, und daß diese Abneigung bei den Dominions offenbar in noch erheblich gesteigertem Maße vorhanden gewesen ist.

Es wäre dringend zu wünschen, daß in dieser Hinsicht die in den nächsten Jahren hier in Deutschland zu eröffnenden Ausstellungen uns einen Schritt vorwärtsbringen möchten. Hier kann nur ein einheitlicher künstlerischer Wille und eine ordnende Hand einen Wandel schaffen.

Es ist beabsichtigt, während der Dauer der Ausstellung 1925 eine Reihe von einschlägigen Tagungen und Kongressen nach Dresden zu ziehen, und es ist in Aussicht genommen, daß verschiedene solche Veranstaltungen innerhalb einer Woche im Hochsommer stattfinden und daß am Schluß derselben ein großer allgemeiner Kongreß zu einer eindrucksvollen Kundgebung auf dem Gebiete des Wohnungs- und Siedlungswesens gestaltet werden soll. —

Das heutige Wohnhaus.

Die Industrie-Ausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandtes Gewerbe in Berlin.

Am Sonnabend, den 16. Mai, wurde im Sportpalast die „Industrieausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandtes Gewerbe“ durch eine Ansprache des Vorstandsmitgliedes der Innung „Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister für Berlin“, Herrn G. Gestrich, in Gegenwart von Vertretern staatlicher und städtischer Behörden, Pressevertretern und Angehörigen des Bundes, sowie Ausstellern, der Öffentlichkeit übergeben. Bei dem an die Eröffnung sich anschließenden Rundgang durch die Ausstellung, deren Anordnung und künstlerische Ausschmückung der Vorräume in den Händen des Herrn Baurat Jaffé lag, konnte man feststellen, daß in der kurzen Zeit, die den Ausstellern zur Verfügung stand — wurde ihnen der Saal doch erst am 12. Mai überlassen — ein reiches Material zusammengetragen worden ist. Allgemein fällt aber auf, daß auf die Ausgestaltung der einzelnen Stände teilweise nicht sehr große Sorgfalt gelegt worden ist, was wohl mit aus der Kürze der zur Aufstellung verbleibenden Zeit erklärt werden kann. Das äußere Gewand der Einzelplätze hätte durch mehr reklametechnisch-künstlerische Aufmachung interessanter gestaltet werden können. Nur einige wenige Aussteller haben diese Forderungen berücksichtigt und Wert auf eine gefällige Umrahmung ihrer Erzeugnisse gelegt. Es sollen hier nur der Stand der Firma Paul Marcus, Kunstschlosserei, Schöneberg, der nach Entwürfen von Reg.-Baumeister Beschoren gestaltet worden ist, und der Stand der Firma Lütjen und Bruns, Holztreppenbau, Neukölln, als besonders gelungen genannt werden.

Die Ausstellung zeigt ziemlich umfassend, was heute zum Gebiet des Bau- und Wohnungswesens gehört. Man sieht außer den bereits seither verwendeten Baumaterialien solche Baustoffe, zu deren Verarbeitung ein wirtschaftlich billigerer Rohstoff verwendet wird und zu deren Herstellung nicht unbedingt gelernte Facharbeiter erforderlich sind, wie Gußbetonsteine, Schlackensteine u. a. mehr. Für den Innenbau des Wohnhauses werden die verschiedensten Wandbekleidungen, darunter auch das bekannte Torfoleum für den Wärmeschutz, Fußbodenbeläge, wie Terrazzo und Parkettböden u. a., gezeigt. An Baubedarfsartikeln sind Badezimmereinrichtungen, Öfen, Kochherde, Gas-, Wasser- und elektrische Installationen, sowie Telephonanlagen, Imprägnierungen, Desinfektionsmittel und -Apparate, Luftverbesserungsanlagen, Ventilatoren, Staubsaugeapparate, Feuerlöschapparate und Fußbodenöle ausgestellt. Vorbildlich sind die neuartigen sanitären Bade-, Wasch- und Toiletteneinrichtungen aus geschliffenem und polierten Marmorterrazzo mit Eisenbewehrung der Ambi-Maschinenbauwerke A.-G. Berlin. Sie zeichnen sich vor allem durch geringe Wandstärke, leichtes Gewicht, einwandfreie Verwendbarkeit, bei den Badewannen gute Wärmehaltung und eine derartige Preiswürdigkeit aus, daß sie nicht nur verwöhnten Ansprüchen zu genügen vermögen, sondern auch für den kleinsten Einzelsiedler erschwingbar sind. Als ein Zweiggebiet des Bauwesens werden auch in Modellen weitgespannte freitragende hölzerne Dachkonstruktionen für Hallenbauten gezeigt.

Einen erheblichen Teil der Ausstellung beanspruchen, wie das vor vornherein in den Absichten der Veranstalter gelegen hat, die Maschinen, Werkzeuge und Geräte, die heute verwendet werden, um die Bauausführung wirtschaftlich zu gestalten. Mörtelmaschinen, Aufzüge und

*) Über die Ziele, das Programm und die Gliederung der Ausstellung haben wir in No. 38 bereits einen kurzen Bericht vorangeschickt, auf den wir verweisen. (Die Schriftleitung). —

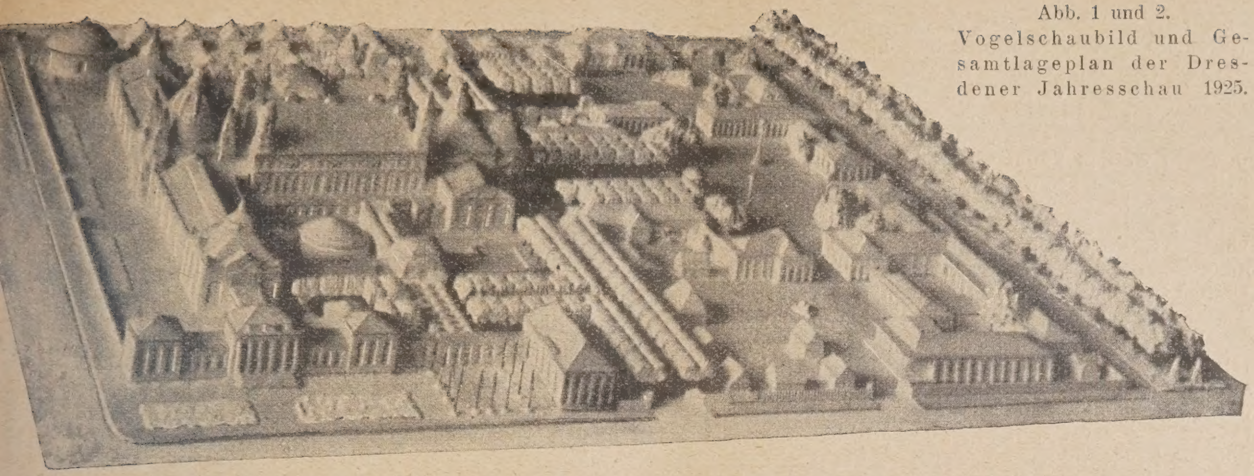
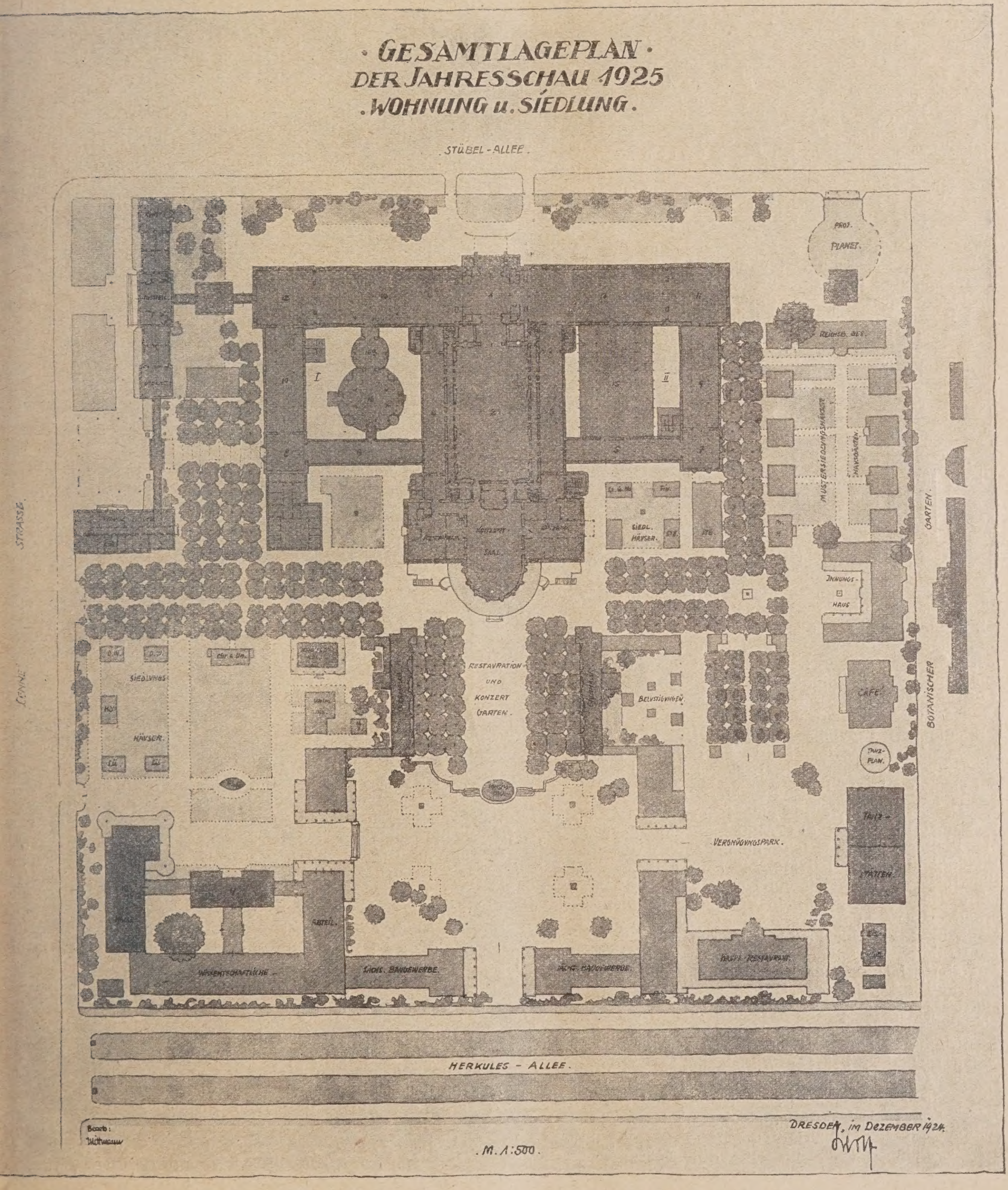


Abb. 1 und 2. Vogelschaubild und Gesamtlageplan der Dresdener Jahresschau 1925.



Die dunkel angelegten Gebäude sind vorhanden. — Hallen der Wissenschaftlichen Abteilung links unten.

und Transportanlagen, Karren, Wagen, Feldbahnen und Automobile, Wasserhaltungsmaschinen und die verschiedensten Motoren gehören zu dieser Gruppe. Wertvolle und neue Maschinen für die Holz- und Metallbearbeitung zeigen besonders augenfällig, wie verschiedene Arbeitsvorgänge an einem Werkstück gleichzeitig von der Maschine vorgenommen werden können, so daß ein weit sparsameres Arbeiten ermöglicht wird, als es durch Menschenhand geschehen kann. Heute wird daher nicht nur die Industrie, sondern auch der Handwerker sich dieser Maschinen aus wirtschaftlichen Gründen bedienen. Daneben sind aber auch sämtliche im Baugewerbe und in den verwandten Gewerben gebrauchten Werkzeuge (für Maurer, Zimmerer, Tischler, Klempner, Maler und Lackierer) zu sehen.

Einen ganz besonders großen Raum nimmt die Abteilung der Ausstellung ein, die die gesamte Wohnungsausstattung behandelt und fast ausschließlich im großen Saal der Philharmonie untergebracht ist. Ganze Zimmereinrichtungen sind aufgestellt mit allen Einzelheiten: den Wand- und Deckenbekleidungen, Tapeten, Fenster- und Türdekorationen, Teppichen, Glasmalereien, Lampen, Beleuchtungskörpern und allen sonstigen Ausstattungsgegenständen. Auch Stände, die das Einzelerzeugnis für die Wohnungsausstattung in anschaulicher Weise vorführen, sind vorhanden. Wir sehen hier kunstgewerbliche und Kunsterzeugnisse; Garten-Dekorationen und Anlagen, schließlich auch Grabdenkmäler reihen sich an. Ganz besonders fällt ein Stand auf, der bayerische bunt bemalte Bauernmöbel, farbige Stoffe, bemalte hölzerne Beleuchtungskörper usw. zeigt. Nicht unerwähnt bleiben soll der Stand über den Hausschwamm, in dem Ob.-Brt. Mahlke als Sachverständiger an einer reichhaltigen Zahl von Schwammgebilden die schädlichen Wirkungen und die Bekämpfung dieser gefürchteten Hausparasiten zeigt.

In Verbindung mit der Abteilung Wohnungswesen haben auch die Berliner Bauschulen, und zwar die staatliche Baugewerkschule Neukölln und die städtische Baugewerkschule Berlin, Kurfürstenstraße, Arbeiten ihrer Schüler ausgestellt. Was dort an Entwürfen, Zeichnungen und Modellen zu sehen ist, läßt erkennen, daß der heutige Nachwuchs für das Baugewerbe und die verwandten Gebiete in vorbildlicher Weise herangebildet wird. Nachdem die Schüler in die grundlegenden Elemente der darstellenden Geometrie und der Hochbaustatik eingeführt worden sind, müssen sie Entwürfe für Siedlungen und Kleinwohnungsbauten anfertigen, so in der Hochbauabteilung der städtischen Bauschule, oder Gehöfte und Bauernhäuser, wie in der staatlichen Bauschule. Aus diesen Entwürfen werden dann Einzelteile im Maßstab 1 : 20 und sämtliche Gesimse, Profile, Türen und Fenster im Maßstab 1 : 1 herausgezeichnet, wodurch der Schüler auch die Einzelheiten beim Bau gründlich kennen lernt. Modelle, die in einfacher Weise nach den Zeichnungen von den Lernenden angefertigt werden, zeigen ihnen, ob auch der Entwurf auf dem Papier so angelegt ist, daß der betreffende Bau ausgeführt den in bezug auf Formgestaltung zu stellenden Anforderungen entspricht. Die in der Ausstellung gezeigten Arbeiten, auch diejenigen aus dem Gebiete des Tiefbaues (Brückenbauten, Bewässerungs- und Wehranlagen) sind derartig einwandfrei und sauber ausgeführt, daß man mit großer Genugtuung die Fortschritte, die die heutigen Baugewerkschüler gemacht haben, anerkennen muß und auf den Nachwuchs für das Baugewerbe, der in dieser Weise vorgebildet ist, mit Vertrauen sehen kann.

Ruft man sich nach abgeschlossener Besichtigung alle Einzelheiten noch einmal ins Gedächtnis zurück, so muß man zusammenfassend feststellen, daß die Ausstellung zweierlei bewiesen hat. In bezug auf den Wohnungsbau und die Wohnungseinrichtung ist erkennbar, daß die Wohnungskultur sich in aufsteigender Linie bewegt, nachdem sie leider unmittelbar nach dem Ende des unglücklichen Krieges auf einem sehr tiefen Niveau gestanden hat. Der Grund hierfür wird wohl darin zu suchen sein, daß die durch die Zwangswirtschaft mit Gewalt herabgedrückten Ansprüche des Einzelnen in bezug auf Umfang, Anlage und Ausstattung der Wohnung glücklicherweise wieder gestiegen sind. Ein weiteres Anzeichen für eine Hebung der Wohnungskultur — und das ist das zweite, was aus der Ausstellung abgelesen werden konnte — ist die Tatsache, daß heute Firmen trotz der Billigkeit ihrer Fertigfabrikate bedacht sind, neben den Ansprüchen auf Preiswürdigkeit auch allen Anforderungen des Geschmacks zu genügen, was leider in der Vorkriegszeit nur selten der Fall gewesen ist. Was billig war, brauchte nicht gut zu sein. Das dies jetzt anders werden will und auch schon geworden ist, hat diese Ausstellung, die nicht nur eine bauindustrielle, sondern auch eine bauhandwerkliche genannt werden muß, zu beweisen vermocht. — Dr.-Ing. Wedemeyer.

Jubiläum der Meßbildanstalt.

Im Monat April 1925 waren 25 Jahre verflossen, seit die ehemals Königliche Preußische Meßbildanstalt zu Berlin ins Leben gerufen wurde. Am 8. April 1885 berief ein gemeinsamer Erlaß der preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten und des Kultus den Kgl. Bauinspektor in Marburg, Albrecht Meydenbauer, nach Berlin, um zu erproben, ob das Meßbildverfahren zur Aufnahme mittelalterlicher Bauwerke geeignet ist. Schon 1884 hatte der damalige Kultusminister v. Goßler im Abgeordnetenhause die Meydenbauersche Aufnahmemethode für unsere heimischen Baudenkmäler vertreten und Mittel für dieselbe angewiesen. Probeaufnahmen und Auftragungen von der Nicolaikirche und des Französischen Domes zu Berlin sowie des Halberstädter Domes hatten befriedigende Ergebnisse und führten zur Gründung der Meßbildanstalt, die ihre Stätte im Gebäude der alten Bauakademie von Schinkel in Berlin, Schinkelplatz 6, erhielt, die sie noch heute bewohnt.

Das Meßbildverfahren macht die Aufnahme unabhängig von der Auffassung des Aufnehmenden, denn es benutzt die Photographie, welche allein eine notwendig genaue Wiedergabe gewährleistet. Sie gibt nicht nur eine bloße Illustration, sondern ist ein Dokument, das jedes Denkmal mitten in seiner heimatlichen Umgebung zur Anschauung bringt. Hatte man zuerst bei der Photographie noch die Möglichkeit vermißt, aus derselben auch Maße ableiten oder konstruieren zu können, so war schon in Frankreich die Aufgabe gelöst, aus dem photographischen Bilde, das eine unter allen Umständen richtige Perspektive gibt, die geometrischen Projektionen herzustellen. Seit 1851 hatte der Oberst Laussedat in Paris sich der Photographie bedient, um die nötigen perspektiven Ansichten zu erhalten. Meydenbauer war 1858 bei der Aufnahme vaterländischer Bauwerke darauf gekommen, die oft lebensgefährlichen, immer aber kostspieligen Handmessungen an Baudenkmälern durch die photographische Aufnahme zu ersetzen und hat diese Methode als Meßbildverfahren zum Abschluß gebracht. In der Meßbildanstalt sind die nötigen Einrichtungen getroffen, die erforderlichen Apparate konstruiert und ein geübtes Personal ausgebildet, um der Denkmalpflege ein Material zu bieten und dem kunstgeschichtlichen Studium zugänglich zu machen, wie es auf andere Weise ohne unverhältnismäßige Kosten gar nicht gewonnen werden kann. Über 13 600 von beinahe 1200 Bauwerken in 245 Orten sind jetzt im Baudenkmälerarchiv der Meßbildanstalt aufbewahrt, darunter 1659 außerpreußische Aufnahmen von 101 Bauwerken in 21 Orten Deutschlands und 816 außerdeutsche Aufnahmen von 37 Bauwerken in 7 Orten. Diese Aufnahmen sind in Sammelbänden mit je etwa 50 Abzügen auf Bromsilberpapier zugänglich, von denen jetzt 226 vorhanden sind. Die photographischen Instrumente sowohl wie das Plattenmaterial und das Kopierpapier stehen auf der Höhe der Technik, so daß die Meßbilder ein bequemeres Studium ermöglichen als der Besuch an Ort und Stelle. Mit einer Lupe sieht man auf den scharfen Bildern dasselbe wie am Bauwerk mit einem Fernglase.

Diese Schärfe der Aufnahmen ermöglicht es, eine Vergrößerung bis auf das sechs-, ja siebenfache herzustellen. Großbilder nach den Meßbilderaufnahmen sind denn auch in Lehranstalten überall verbreitet. 1069 von diesen werden für die Anschauung bei Vorträgen und als Wandschmuck in verschiedenen Größen bis zu 120 × 150 cm geführt, und ihre Zahl wird ständig vergrößert; denn erstens können aus den vorhandenen Aufnahmen noch viel mehr zur Vergrößerung ausgesucht werden und zweitens kommen in jedem Jahre durchschnittlich 500 neue Aufnahmen hinzu. Wohl mit durch die Arbeiten der Meßbildanstalt wächst das Interesse für das Studium der deutschen Kunstdenkmäler mit jedem Jahre. Nicht nur deutsche Hochschulen, sondern auch ausländische, besonders auch amerikanische beziehen von hier ihr Anschauungsmaterial, und auch unsere Schulen bedienen sich seiner immer mehr, um ihren Zöglingen das Verständnis und die Liebe zur vaterländischen Kunst näherzubringen, in der sich der Geist unseres Volkes ebenso ausspricht wie in unseren Dichtungen. Das Innere etwa einer Kirche oder eines Schlosses zeigt zudem der Geist der Zeit in jedem Ausstattungsstück wahrhaft handgreiflich; wir haben da einen Ausschnitt aus der Kulturgeschichte deutlich vor Augen. Besonders nützlich erweist sich die

Meßbildanstalt bei allen Wiederherstellungsarbeiten und beim Wiederaufbau nach Einsturz oder Zerstörung durch Feuer usw. Nach den Meßbildern können die Bauwerke in allen Maßen getreu gezeichnet und wieder aufgebaut werden. Von 80 Gebäuden sind Meßbildzeichnungen gemacht, die wieder photographiert sind und als Kopie oder Vergrößerung abgegeben werden können. Es seien hier nur die Dome von Bamberg, Freiburg, Magdeburg, Trier, Erfurt, die Ruinenstätte von Baalbeck und das Bremer Rathaus genannt. Diese Zeichnungen wie die photographischen Aufnahmen werden bei Vorträgen auch als Projektionsbilder verwendet.

Die Erzeugnisse der Meßbildanstalt sind den Berlinern von der Großen Kunstausstellung her bekannt, auf der sie schon 1892 die kleine Goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft erhielten, von der internationalen Ausstellung für Amateurphotographie 1896, der internationalen photographischen Ausstellung 1904 und der allgemeinen photographischen Ausstellung 1906. 1902 beteiligte sich die Meßbildanstalt an der kunsthistorischen Ausstellung in Düsseldorf, von wo aus die Großbilder westdeutscher Baudenkmäler in Süddeutschland und Böhmen ausgestellt wurden. 1909 wurde eine Wanderausstellung im deutsch-österreichischen Gewerbemuseum veranstaltet. 1893 war die Meßbildanstalt in hervorragender Weise in Chicago vertreten, 1900 erhielt sie in Paris die Bronzene Medaille, 1904 den Grand prix auf der Weltausstellung in St. Louis. Die Zeitungen haben über ihre Erfolge, wie zuletzt 1909, dem Jahre der Pensionierung Meydenbauers, auf der großen internationalen Ausstellung in Dresden, wo sie die dortige höchste Anerkennung, das Ehrendiplom, erhielt, berichtet. Als schönster Beweis für die Anerkennung, den die Leistungen der Anstalt auswärts gefunden haben, kann der Auftrag zur Aufnahme der griechischen Bauwerke an die Meßbildanstalt angesehen werden.

Die vorläufig an zwei Tagen der Woche, Dienstags und Freitags, nachmittags 5—7 Uhr, eingerichtete Besucherzeit gibt auch dem großen Publikum Gelegenheit, sich unentgeltlich von den Leistungen der Anstalt zu überzeugen. Hier stehen die Sammelbände zur Einsicht zur Verfügung, ebenso ein Registraturexemplar der Großbilder. Auf Wunsch werden die Einrichtungen der Anstalt erläutert, die Konstruktion der Instrumente erklärt, die Methode des Meßbildverfahrens in Wort und Bild dargelegt.

Kurz sei hier noch erwähnt, daß außer den Architekturaufnahmen die Meßbildanstalt ihre Dienste auch einer ganzen Reihe anderer Aufgaben gewidmet hat. Dazu gehören die Messungen von Gletschern, der Höhe der Meereswellen bis zum Messen von toten und lebenden Fischen im Wasser und von Veränderungen innerer Organe mittels der Röntgenphotographie sowie die Meßbildaufnahmen für kriminalistische Zwecke. Ihre schönste Aufgabe aber liegt doch auf dem Gebiete der Baukunst, deren Formen und Abmessungen sie uns richtig ermittelt und bewahrt. —

Brünner.

Kalksandsteinbauten in Charlottenburg.

Der „Reichsverein der Kalksandsteinfabriken" hatte vor einiger Zeit zu einer Besichtigung von Charlottenburger Kalksandsteinbauten eingeladen, die z. T. bereits vor mehr als 20 Jahren erbaut, z. T. jüngeren Datums sind und insofern besonderes Interesse verdienen, als es sich hier um die ersten behördlichen Bauausführungen innerhalb Groß-Berlins handelt, bei denen der Kalksandstein systematisch angewendet und dabei auch die besonderen ästhetischen Eigenschaften dieses Materials herausgearbeitet wurden. Über die gesammelten Erfahrungen, die das in den Kalksandstein gesetzte Vertrauen vollauf gerechtfertigt haben, gab der Erbauer dieser Gebäude, Mag.-Ob.-Brt. Rud. Walter-Charlottenburg, die näheren Aufschlüsse. Unter seiner sachkundigen Führung fand die Besichtigung statt.

Die Eigenschaften des Kalksandsteins zeigen nennenswerte Abweichungen gegenüber denen des Ziegelmaterials kaum, so daß als Nachteil höchstens der in Betracht käme, daß dem Kalksandstein die uralte Tradition und damit die durch tausendjährige Erfahrungen gewonnene lückenlose technische und ästhetische Durchforschung naturgemäß fehlt, auf die der Ziegelbau zurückblicken kann. Das ist jedoch kein Hinderungsgrund, den Kalksandstein zu verwenden. Entstanden aus einer innigen Mischung von Kalk und Sand, die in Formen gepreßt und unter Dampfdruck gehärtet wird, besitzt der gewöhnliche Kalksandstein eine Mindestdruckfestigkeit von 150 kg/cm^2, so daß seine zulässige Beanspruchung die gleiche ist wie für Mauerziegel I. Klasse, nämlich 10 kg/cm^2 in Kalkmörtel und 14 kg/cm^2 in verl. Zementmörtel. Seine Druckfestigkeit nimmt sogar innerhalb gewisser Grenzen mit der Zeit zu. Sein dichtes Gefüge spricht allerdings für eine stärkere Wärmedurchlässigkeit, als der Tonziegel sie aufweist; dieser Unterschied fällt aber kaum ins Gewicht. Dagegen besteht vielfach die Meinung, daß Putz auf der Kalksandsteinmauer schlecht hafte. Daß dieses Bedenken bei sachgemäßer Ausführung hinfällig ist, wurde durch den aus der Vorkriegszeit stammenden umfangreichen Bau der Gemeindeschule in Westend bewiesen, der ganz in Kalksandsteinen erstellt ist und bisher nirgends eine schadhafte Stelle im Putz aufgewiesen hat. Die Haftung und Erhärtung des Fugenmörtels wird durch einen geringen Zusatz von Zement zum Mörtel günstig beeinflußt und damit auch nach dieser Richtung den berechtigten Ansprüchen Genüge geleistet.

Der älteste der besichtigten Bauten war die Erweiterung der Hauptfeuerwache am Lützow a. d. J. 1902, zugleich der erste Versuch, ungeputzte Kalksandsteinflächen zu zeigen, bei denen zunächst die Steine vollfugig vermauert werden. Bei späteren Kalksandsteinrohbauten wurde hohlfugig gemauert und nachträglich ausgefugt. Die völlige Gleichmäßigkeit und Unveränderlichkeit in Form und Größe, die helle Farbe und glatte Außenfläche sind an sich Vorzüge des Kalksandsteins, die ihn für bestimmte Zwecke besonders geeignet machen. So haben die Innenräume (Treppenraum, Maschinenraum usw.) des 1910 von Heinrich Seeling in Westend erbauten Wasserturmes Kalksandsteinwände erhalten und sind damit sauber, hell, beständig geworden und vor allem in der Herstellung sehr billig gewesen. Als Außenwand hat die Kalksandsteinfläche nicht die durch die Farbe und Verschiedenheit der Steine bedingte Lebendigkeit des Ziegelrohbaues. Bei den auf die Feuerwache folgenden Bauten, zunächst bei der Gemeindeschule in der Witzlebenstraße verband daher der Architekt die Kalksandsteinflächen mit Flächen aus gelben Klinkern, die sich für ein Zusammengehen mit dem weißen Kalksandstein zu ansprechender Gesamtwirkung als besonders geeignet erwiesen, und an einzelnen Stellen auch mit Gliederungen aus Muschelkalk.

Weitere Möglichkeiten in dieser Richtung ergaben sich, als von den Berliner Kalksandsteinwerken Robert Guthmann G. m. b. H. (Berlin), die für die Charlottenburger Bauten die Kalksandsteine lieferte, i. J. 1906 die auf einer Kopf- und Läuferseite geriffelten, ferner die durch Kohlezusatz graublau gefärbten Kalksandsteine auf den Markt gebracht wurden. Von diesen Möglichkeiten wurde neben der bisherigen Bereicherung durch das Gelb der Klinker zunächst bei Errichtung des Ledigenheimes in der Danckelmannstraße Gebrauch gemacht, daß trotz seiner, für die Zeit seiner Entstehung überraschend ruhigen, Wirkung das eintönige Grau der Mietkasernen in der Straße angenehm belebt. Hier kam auch, wie bereits in den Giebelfeldern der vorgenannten Gemeindeschule, an geeigneten Stellen bildhauerischer Schmuck zur Anwendung; ein ornamentierter Fries aus Blumengehängen wurde durch Aneinanderfügen von gepreßten Formsteinen gebildet, die sich in Kalksandstein sehr gut herstellen lassen. Anderer Reliefschmuck (vor allem am rechten Portal) wurde aus vorgekragten Kalksandsteinflächen ausgehauen. Durch Einwirkung der aus der Luft hinzutretenden Kohlensäure wird die behauene Fläche gegen die Einflüsse der Witterung hart und widerstandsfähig. Die Fugen bleiben natürlich stehen und sind für die Eigenart der Wirkung, die man von der entsprechenden Technik im Ziegelbau her kennt, erwünscht. Eine derartige Meißelarbeit ist materialechter und dauerhafter Schmuck, der auf der Kalksandsteinfläche mit verhältnismäßig geringen Mitteln erzielt werden kann.

Sieht man in dem gleichmäßigen Weiß des Kalksandsteins gegenüber der Farbigkeit des Tonziegels nach heutigen Begriffen einen Nachteil, so kommt doch andererseits wieder als Vorzug in Betracht, daß die Kalksandsteinfläche sich leicht und dauerhaft färben läßt. Sehr haltbarer Anstrich ist also möglich. Eine nur mit Wasser angerührte lichtechte Farbe, die ohne Bindemittel aufgetragen wird, geht mit der Haut des Kalksandsteins eine nicht verwischbare Verbindung ein. Das 1905 entstandene schlichte Waisenhaus „Luisens Andenken" in der Ulmenallee zu Westend zeigt auf der Eingangsseite eine einfache farbige Behandlung seines in der bereits geschilderten Art ausgemeißelten Reliefschmucks, die bisher keine Erneuerung notwendig machte. Im übrigen haben die Außen-

flächen dieses Bauwerks eine leichte Abtönung durch einfache Putzschlemme erhalten.

Zu nennen ist dann noch das Charlottenburger Säuglingsheim in Westend, bei dem Mag.-Ob.-Baurat Walter die gewonnenen Gestaltungsmöglichkeiten weiter verarbeitet hat. Auf dem an der Spree gelegenen Platz der Fa. Guthmann G. m. b. H. wurden die frisch hergestellten Steine gezeigt. Das dortige Lagergebäude, das auch in seinen tragenden Konstruktionen (Pfeilern usw.) in Kalksandstein errichtet ist, faßt rd. 3,5 Mill. Steine.

Im ganzen gewann man den Eindruck, daß der Kalksandstein, zumal, wenn die Mittel beschränkt sind, ein vollwertiger, sehr schätzenswerter Baustoff ist, der eine Ablehnung durch den Architekten nicht verdient. — Wo. —

Vermischtes.

Die Bemalung des Bamberger Doms. In den Erörterungen über die geplante Ausmalung des Bamberger Doms hat man, wie es scheint, eine wichtige Nachricht bislang übersehen, die den vielgeschmähten Carl von Heideloff und seine Wiederherstellungsgrundsätze in ein ganz anderes und günstigeres Licht zu setzen geeignet ist. Er schreibt in der von ihm, in Gemeinschaft mit dem begabten Wiederhersteller der „altertümlichen Zimmer“ auf der Feste Coburg, dem Architekten Carl Eduard Görgel, herausgegebenen „Ornamentik des Mittelalters“ Nürnberg 1838, Heft I, S. 9, betr. Tafel 4 und in Heft VII betr. Tafel 1, Freskogemälde im Peterschor zu Bamberg:

„Im Jahre 1831 gab der kunstsinnige König Ludwig I. von Bayern den Befehl, den Dom in Bamberg von seinen späteren barocken Anhängseln zu befreien und ihn in seiner ursprünglichen Gestalt wiederherzustellen. Sorgfältig wurde der dicke weiße Kalküberzug entfernt, so, daß nicht nur sämtliche Ornamente in ihrer ursprünglichen Schärfe effektreich hervortraten, sondern man fand auch, daß der ganze Peterschor mit Freskomalereien geschmückt war, welche mit weißem Kalk zu übertünchen und so selbige dem Auge des Beschauers zu entziehen, ein geschmackloses Zeitalter sich nicht scheute. Wie viele dieser Schätze würden sich finden lassen, wenn man die byzantinischen (d. h. hier „romanischen“ d. Verf.) Kirchen in solcher Art restaurierte. Es wäre nicht nur ein Gewinn für die Kunst, sondern die Andacht der Gemeinde wird in einem solchen Tempel auch erhöht. Der Dom zu Bamberg gibt hiervon redendes Zeugnis, der mit seinen edeln und großartigen Massen einen unnennbaren Zauber auf jeden ausübt.“

Und in demselben Sinn äußert er sich unter Bezugnahme auf den Bamberger Dom über die „Tochterkirche des Bamberger Doms“, die Sebalduskirche: „Diese Kirche hat so viele architektonische Schönheiten, die aber durch die fatalen Anstriche von 1559, 1571 und 1651 und zuletzt in den Jahren 1819/20 am allermeisten kompromittiert sind, so daß der Totaleindruck, den diese Kirche auf den Beschauer machen müßte, beeinträchtigt worden ist. Durch jene öfteren Anstriche sind alle feineren Gliederungen verstumpft und verändert worden, so daß man nur mit größter Mühe den Formen der Ornamentik folgen kann. Es ist daher sehr zu wünschen, daß bei der nächsten Herstellung der Kirche wie beim Dom in Bamberg verfahren werden möchte, wo nämlich aller Anstrich sorgfältig abgelöst wurde. Dadurch würde nicht allein die Schärfe der Ornamente, sondern auch der alten Bemalung und Vergoldung wieder sichtbar werden, sonderlich die Harmonie und der schöne Eindruck auch ähnlich werden können.“

Heideloff hat also neben dem besten Willen auch unstreitig große Verdienste um den Bamberger Dom in dieser Hinsicht. Es ist im einzelnen noch ungeklärt, wie weit sein bestimmender Einfluß bei der Ausführung gereicht hat und wie weit wir nicht mit ihm einverstanden sein können.

Prof. Oelenheinz, Coburg.

Glastechnische Tagung in Nürnberg. Als dritte der von der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft ins Leben gerufenen glastechnischen Tagungen findet am 18. und 19. Juni 1925 eine Tagung in Nürnberg statt, das als klassischer Boden der deutschen Glasindustrie angesehen werden darf. Am ersten Tage findet die Sitzung der Fachausschüsse und eine Besichtigung der Glassammlung im Germanischen Museum statt. Der folgende Tag ist in üblicher Weise mit technisch-wissenschaftlichen Lichtbildervorträgen in der Bayerischen Landesgewerbeanstalt ausgefüllt, von denen wir den Vortrag des Direktor Dr. Th. Hampe, Nürnberg, über „das Altnürnberger Kunstglas und seine Meister“ nennen. Die übrigen acht Vorträge dürften in erster Linie nur den Glasfachmann interessieren. In einer Ausstellung der Fachschule Zwiesel werden neuzeitliche Glas-Kunsterzeugnisse gezeigt. Während der Vorträge findet noch eine gruppenweise Besichtigung der Glassammlung im Hause der „Bayerischen Landesgewerbeanstalt“ statt. —

Die Sonderausstellung „Deutsches Bauwesen“ in Essen, die, wie mitgeteilt, in Verbindung mit der Bauausstellung daselbst vom Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine veranstaltet wird, hat großes Interesse in ganz Deutschland gefunden. Aus Königsberg, Danzig, Berlin, Breslau, Hannover, Hamburg, Köln, Dortmund, Essen, Erfurt, Mannheim, Ludwigshafen, Kalsruhe, Wiesbaden, München und Stuttgart liegen bereits die Meldungen der dortigen Arch.- und Ing.-Vereine vor, die wichtigsten und richtunggebenden Bauwerke jener Bezirke im Bilde zeigen. Diese Sonderausstellung wird also ein vortreffliches Bild der gesamten deutschen Baukunst der letzten Jahre geben. Eine weitere Sondergruppe wird auch die Bestrebungen für den Nachwuchs im Bauwesen behandeln. Die Bauausstellung wird durch diese Sonderausstellungen über den Rahmen des rein Zwecklichen auch nach der baukünstlerischen Seite hin in wertvoller Weise ergänzt. (Vgl. auch die Mitteilung in Nr. 42 Wirtschaftsbeilage.) —

Eine Ausstellung „Stadtbild und Siedlung“ in Frankfurt a. d. Oder findet im kleinen Rahmen vom 30. Mai bis 7. Juni 1925 in den von der Stadt zur Verfügung gestellten Rathaushallen statt. Einen wesentlichen Teil der Ausstellung werden die Pläne der Hamburger Ausstellung farbiger Architektur einnehmen, die fast vollständig von der Hamburger Ausstellungsleitung überlassen worden sind. Vorträge namhafter Architekten über die Farbe im Stadtbild sind gleichzeitig geplant. Die Siedlungsausstellung wird in kleinem Rahmen alles bringen, was mit dem Kleinhaus zusammenhängt, Siedlungspläne, Zimmer- und Kücheneinrichtungen, Dekorationen, weitere Ausstattungsgegenstände der Kleinwohnung, Handarbeiten, den Kleinhausgarten usw.

Erster Anlaß zur Ausstellung war die vom 1. bis einschl. 4. Juni 1925 stattfindende Tagung der Bodenreformer, zu der etwa 800 Gäste erwartet werden. Der Berliner Arch.- u. Ing.-Verein wird am Sonntag, den 7. Juni die Ausstellung und gleichzeitig die bekannten mustergültigen Siedlungen in Frankfurt a. d. Oder besichtigen. —

Wettbewerbe.

Im Ideen-Wettbewerb für ein Krieger-Ehrenmal in Bad Homburg vor der Höhe wurde von der Erteilung eines I. Preises abgesehen. Es entfiel je ein II. Preis zu 300 M. zweimal auf Arch. G. Schaupp, Bad Homburg-Frankfurt a. M., i. Fa. Dipl.-Ing. P. Gais u. G. Schaupp, Frankfurt a. M.; je ein III. Preis zu 200 M. auf Jak. Jos. Hch. Frey, Kunstgewerbler und Gewerbelehrer, Bad Homburg, und Arch. H. F. W. Kramer, Frankfurt a. M. —

In einem engeren Wettbewerb der kath. Kirchengemeinde St. Marien zu Barmen um Pläne zu einer Kirche mit Pfarr- und Gemeindehaus, zu dem mit Frist zum 1. Mai d. J. vier Architekten aufgefordert waren, bewertete das Preisgericht, dem Stadtbrt. Köhler, Barmen, Prov.-Konservator Dr. Renarl und Prof. der Kunstgeschichte Dr. Neuß, beide in Bonn, angehörten, den Entwurf der Architekten Richard Fischer und Felix Dahmen als beste Arbeit. —

Im Wettbewerb Schule nebst Turnhalle in Schwarzenberg i. S., über den wir in Nr. 40 berichtet haben, war der Träger des II. Pr. Architekt B. D. A. Johannes Koppe, Leipzig (nicht Duisburg, was wir hierdurch richtigstellen). —

Wettbewerb Messehaus Hamburg. In Ergänzung unserer Mitteilung in Nr. 40 über das Ergebnis teilen wir mit, daß eine öffentliche Ausstellung der eingegangenen Entwürfe vom 24. Mai bis 28. Juni einschl. in der Staatl. Kunstgewerbeschule, Hamburg, Lerchenfeld 2, stattfindet. —

Inhalt: Neuere Villenbauten. — Die Ausstellung „Wohnung und Siedlung“ 1925 der Jahresschau Deutscher Arbeit in Dresden. — Das heutige Wohnhaus. (Baufach-Ausstellung Berlin.) — Jubiläum der Meßbildanstalt. — Kalksandsteinbauten in Charlottenburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Moderne Villenbauten. Haus v. Rheinbaben in Berlin-Dahlem. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 45 * BERLIN, DEN 6. JUNI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Neubau der städtischen Sparkasse zu Dortmund.

Architekt: Hugo Steinbach, Arch. B. D. A., Dortmund.

Von Stadtbaurat a. D. Kullrich, Dortmund. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 355.)

Von den städtischen Dienststellen, die sich schon von alters her einer gewissen Selbständigkeit erfreuten, hat sich in unseren Großstädten zuerst die Sparkasse aus dem räumlichen Zusammenhang mit den übrigen städtischen Verwaltungszweigen loszulösen verstanden. Für ihre Sonderaufgaben hat sie sich allmählich, teils in lockerer Verbindung mit dem Rathause, teils ganz von diesem losgelöst, ein eigenes Heim geschaffen, wie es einzelne Kreis- oder Privatsparkassen in Berlin, Bremen und anderen Orten schon lange besaßen. Auch in Dortmund verlief die bauliche Entwicklung der städtischen Sparkasse in dieser Weise.

Im Jahre 1895 zum ersten Male in besonders gestalteten Räumen eines neuen städtischen Verwaltungsgebäudes untergebracht, bezog die Sparkasse 1907 gemeinsam mit der Stadtbibliothek den Erweiterungsbau des 1899 wiederhergestellten Alten Rathauses am Markt. Dort war ihren Bedürfnissen nach dem damaligen Stande der Technik anscheinend für absehbare Zeit Rechnung getragen. Aber bei der überaus schnellen Entwicklung der größten Industriestadt Westfalens genügten auch diese Räume bald nicht mehr, namentlich als der Scheckverkehr und schließlich der Effektenverkehr hinzukamen. Und so entschloß sich der Sparkassenvorstand unter der tatkräftigen Führung des Bürgermeisters Dr. Fischer im Sommer 1921 trotz der Unsicherheit der Zeiten in frischem Wagemut zur Ausführung eines eigenen Bankgebäudes. Unter Verzicht auf einen Wettbewerb beauftragte der Vorstand den im Bankbau besonders erfahrenen Dortmunder Architekten B. D. A. Hugo Steinbach mit der Planung und Ausführung dieser bedeutenden Bauaufgabe.

Als Bauplatz wurde ein Grundstück ausersehen, das die Hälfte eines ganzen Häuserviertels an der neuen, vom Hauptbahnhof zur Stadtmitte führenden Durchbruchstraße, der Hansastraße, bildete, also in bezug auf den Verkehr und auch städtebaulich günstig lag.

Der nördliche Teil am Königswall, zwischen Hansa- und Weberstraße, ist mit einem der größten Hotels der Stadt, dem Fürstenhof bebaut. Der bisher unbebaute südliche Teil zwischen Hansa-, Lütgebrück- und Weberstraße hat eine Grundfläche von 1550 qm, ist jedoch von unregelmäßiger Form. Die beiden erstgenannten Straßen laufen nämlich in einem spitzen Winkel, die beiden letztgenannten in einem stumpfen zusammen. Erleichterte die Entwicklungsmöglichkeit an drei Straßen die Grundrißanordnung, so erschwerte die Form des Bauplatzes eine achsiale Lösung im gewohnten akademischen Sinne. Wesentlich war ferner, daß das Grundstück möglichst restlos ausgenutzt wurde, weil es nicht erweiterungsfähig war. Es ging daher nicht an, wie es nahe lag und von Steinbach auch anfänglich geplant war, die Front an der Lütgebrückstraße nach der Hansastraße zu bogenförmig zurückzubiegen, um dort denselben Winkel wie an der Weberstraße zu erzielen, dann in der Mitte dieser neuen gebogenen Baulinie den Haupteingang anzuordnen und dadurch eine große, von Süden nach Norden gerichtete Mittelachse des ganzen Bauwerkes zu gewinnen.

Statt dessen legte Steinbach den Haupteingang in die Halbierungslinie der spitzen Ecke an der Hansastraße und rückte ihn gleichzeitig unmittelbar an diese Hauptverkehrs- und Geschäftsstraße (Grundriß des Erdgeschosses Abb. 6, S. 351).

Neben einer für die Entwicklung der Treppe zur hochgelegenen Sparkasse günstigen Verlängerung der Eingangsachse gewann er dadurch ein bedeutsames Frontmotiv in dem Rundbau, der als Vorhalle die spitze Ecke ausfüllt (Abb. 1 hierunter). Die Eingangsachse ließ er schließlich in einer kreisrunden Halle endigen, die im Mittelpunkt der ganzen Anlage liegt und wie eine Drehscheibe den Verkehr des Publikums zu den ringsum angeordneten Schaltern der Sparkasse zwanglos und übersichtlich hinleitet. (Vgl. die beigegebene Bildbeilage.)

Die Halle führte Steinbach ohne Zwischenwände weiter bis zu den drei Straßenfronten und ordnete hier hinter den Schaltern die Arbeitsplätze der Beamten in einem ausgezeichnet beleuchteten Kassen-

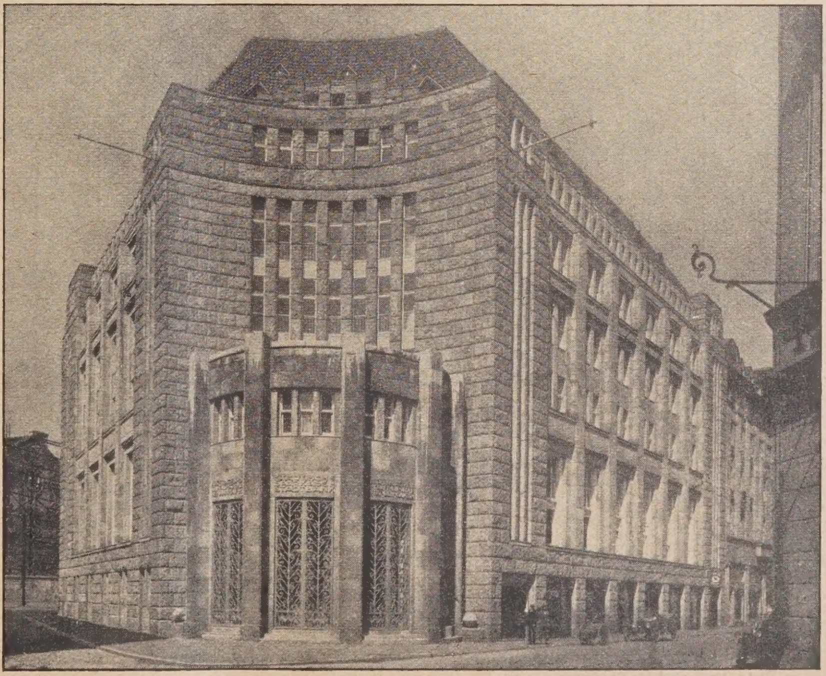


Abb. 1. Eckansicht der Sparkasse an der Hansa- und Lütgebrückstraße.

raum an, dem er nach Bedarf die Zubehörräume für die Schalter wie Tagesstahlkammer, Kontenaufbewahrungsräume, Sprechzimmer und dergleichen an geeigneter Stelle, namentlich nach der Giebelwand zum Nachbar hin, geschickt angliederte.

Das Ausmaß der Halle ist stattlich gewählt. In einem Kreise von rund 20 m Durchmesser stehen 13 starke Pfeiler. Sie tragen in einer Höhe von 7 m einen Umgang und darüber in einer Höhe von 12 m eine flache Glasdecke, die vierfach abgetreppt ist und mäßig zur Mitte ansteigt. Mit Glück ist hierbei jede Kuppelwirkung vermieden. (Oberer Umgang in Abb. 11, S. 353.)

Der anschließende Kassenraum ist rd. 7 m hoch und bildet mit der Halle eine einheitliche, klar übersehbare Raumschöpfung, deren Vorzug wiederum in einer sehr guten Beleuchtung durch die 5 m hohen Frontfenster besteht. Bis auf Vorhalle, Treppe und die erwähnten Nebenräume nimmt der Kassensaal die ganze Fläche des Grundstücks ein und dürfte mit rd. 1000 qm Grundfläche wohl der größte im Westen Deutschlands sein.

Die sonstigen Räume für den Sparkassenbetrieb wie der Sitzungssaal des Vorstandes, die Zimmer der beiden Direktoren und der Abteilungsvorsteher, Geschäftsräume aller Art, auch solche für eine spätere Erweiterung, die Wohnung des zweiten Direktors und die Kleiderablagen für die Beamten und Angestellten sind teils im Sockelgeschoß (Grundriß Abb. 7, S. 351), teils in einem Zwischengeschoß (Grundriß Abb. 5, S. 351) und im ersten Obergeschoß untergebracht und umfassen rd. 2500 qm Nutzfläche. Vier innere Treppen sorgen für Verbindung untereinander (Haupttreppe Abb. 13, S. 354). Von dem im Zwischengeschoß belegenen Direktorenzimmer läßt sich der ganze Betrieb im Kassensaal übersehen.

Die großen Stahlkammern für Bargeld, Effekten, Schrankfächer, Wertgegenstände, Silber usw. sind unterhalb des Kreisrunds der Pfeilerhalle in zwei Stockwerken angelegt und reichen bis auf den festen, nur durch Sprengungen lösbaren Mergel des Untergrundes. Zu den Abfertigungsräumen vor diesen Stahlkammern gelangt das Publikum auf einer bequemen Treppe von der Kassenhalle zum Sockelgeschoß. Daß in bezug auf Sicherungsmaßnahmen gegen Einbruch, Plünderung und Feuer bei dem Bau der Stahlkammern nichts außer acht gelassen ist, bedarf keiner besonderen Darlegung.

Den inneren Aufbau im ganzen mögen im übrigen auch die Schnitte in den Abbildungen 2—4 auf dieser Seite klarstellen.

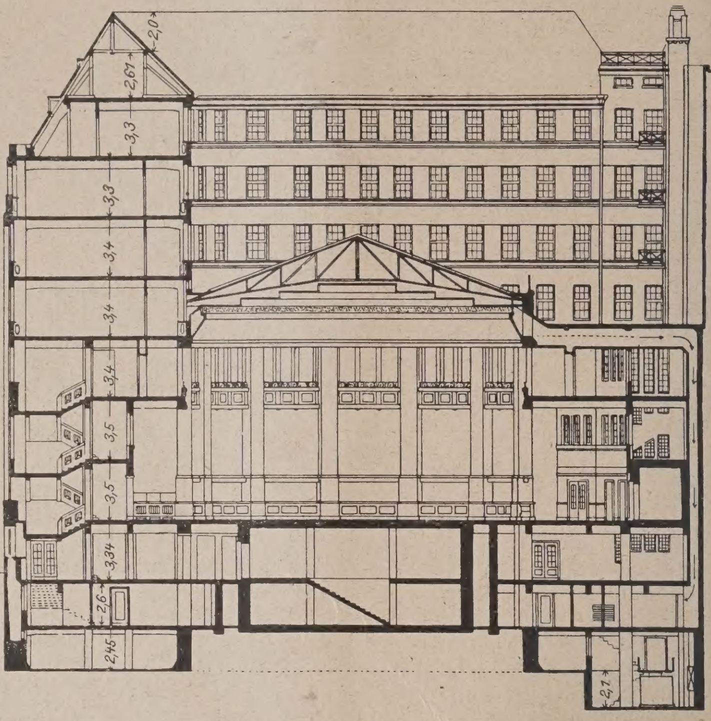


Abb. 2 (hierüber). Schnitt a—b.

Abb. 3. Schnitt e—f.

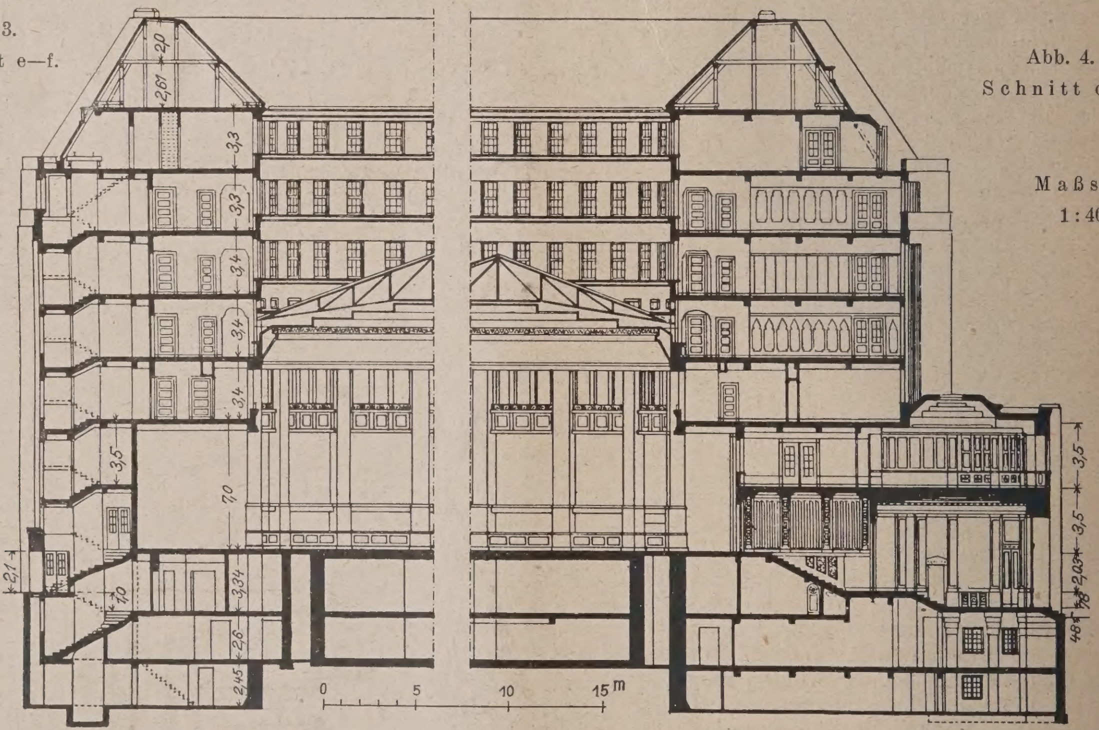


Abb. 4. Schnitt d—c.

Maßstab 1:400.

Ebenso sind alle technischen Errungenschaften der Neuzeit bei der Ausstattung der Geschäftsräume, bei dem Einbau des Mobiliars und bei der Heizung, Lüftung und Beleuchtung angewendet. Besondere Erwähnung verdient bei der Warmwasserheizung der von dem städtischen Maschinenamt Dortmund entworfene Einbau zweier Wärmespeicherkessel in der Nähe des Heizraumes. Sie haben zusammen ein Fassungsvermögen von 26 cbm, sind besonders stark isoliert und speichern die nach Abstellen der Heizanlage in den Heizkesseln, also in der Hauptsache nachts, erzeugte Wärme auf, um sie

es Morgens mit nur ganz geringem Verlust ogeben zu können, wenn die Räume angeheizt erden sollen. Sie vermindern hierdurch erstens ie Anheizzeit der Kessel von drei auf eine bis nderthalb Stunden und ermöglichen zweitens uch tagsüber einen stoßweisen Betrieb der leizung. Der Einbau wird daher die Betriebsosten wesentlich verbilligen, wie er auch schon ie Anlagekosten verbilligt hat, denn infolge ieses Einbaues konnte die Gesamtheizfläche on der auf 132 qm geplanten Größe der Heizessel auf die, für ein mit Warmwasserheizung ersehenes Gebäude von rd. 27000 cbm beheiztem Rauminhalt, sehr geringe Größe von 88 qm verleinert werden.

Mit den Sparkassenräumen ist aber die wirtschaftliche Ausnutzung des wertvollen Baurundstücks bei weitem noch nicht erschöpft. n der Hansastraße durfte im Interesse ihres ebhaften Geschäftsverkehrs die Reihe der chaufenster nicht unterbrochen werden. Wir inden daher hier im 3 m hohen Sockelgeschoß tiefe Läden mit zusammen 7 Schaufenstern. u jedem der Läden gehört im Kellergeschoß larunter ein gleich großer Lagerraum, der mit lem Laden durch eine Treppe verbunden ist.

Zwischen Läden und Sparkassenvorhalle st der Hauptzugang zu den vermieteten Geschäftsräumen in den Obergeschossen eingeschoben. Ein zweiter Zugang zu diesen liegt an der abgeschrägten Ecke ler Lütgebrück- und Weberstraße; er dient leichzeitig auch als Zugang zu den vermieteten Kellerräumen. Diese erstrecken sich auf zwei Geschosse, soweit diese nicht von den Räumen ür die Stahlkammern, für die Heizung und Lüftung und für die Brennstoffbunker eingenommen werden. Ein Lastenaufzug führt bis zum tiefsten Keller. Für den Kesselraum fehlt uch ein Aschenaufzug nicht.

Die vermietbaren Geschäftsräume der Obergeschosse reihen sich um einen Binnenhof, ler über den Oberlichten der Pfeilerhalle und ler Nebenräume beginnt. Er wird hufeisenförmig von den Gebäudeflügeln umschlossen und reicht bis zum Nachbargiebel nach Norden.

Über dem bereits erwähnten und im wesentlichen für Sparkassenzwecke benutzten ersten Obergeschoß sind noch vier Obergeschosse vorhanden, von denen das oberste an den Straßenfronten nicht in die Erscheinung tritt, sondern nur Fenster nach dem offenen Hof besitzt. Es vertritt die Stelle eines ausgebauten Dachgeschosses; sein Fußboden liegt bereits 24 m über der Straßenfläche. Die Einteilung der Geschosse ist mittels leichter Zwischenwände ganz nach den Wünschen der Mieter in geschlossenen Gruppen oder in Einzelräumen erfolgt. Zu diesen Mieträumen führt hinter den bereits erwähnten Zugängen je ein Treppenhaus und in diesem an der Hansastraße ein Paternoster-Personenaufzug sowie an der Ecke der Lütgebrück- und Weberstraße ein gewöhnlicher Personenaufzug, der gleichzeitig auch als Lastenaufzug benutzt werden kann.

An der Ecke der Hansastraße vermittelt in jedem Geschoß eine geräumige, von der Straße bis zum Hofe durchgehende Flurhalle den Verkehr zu den hofwärts gelegenen Fluren (Abb. 12, S. 353). Nur im fünften Obergeschoß versteckt sich dieser Flur hinter der Dachschräge der Straßenfronten.

So sind rund 2100 qm neuzeitlich eingerichtete Geschäftsräume entstanden, eine Anlage, die bei der großen Nachfrage nach solchen einem dringenden Bedürfnis abhilft und gleichzeitig einen Grundstock bildet, auf den die Sparkassenverwaltung im Bedarfsfalle zur Er-

Abb. 5. Zwischengeschoß.

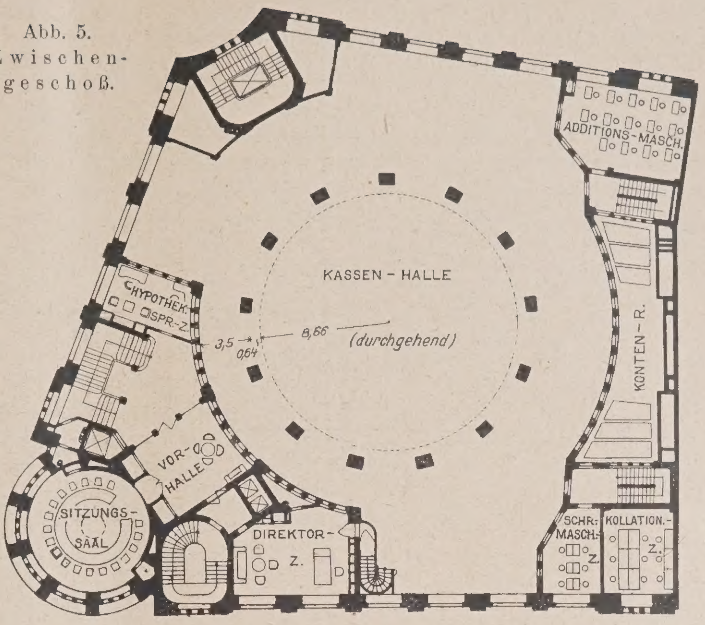


Abb. 6. Erdgeschoß.

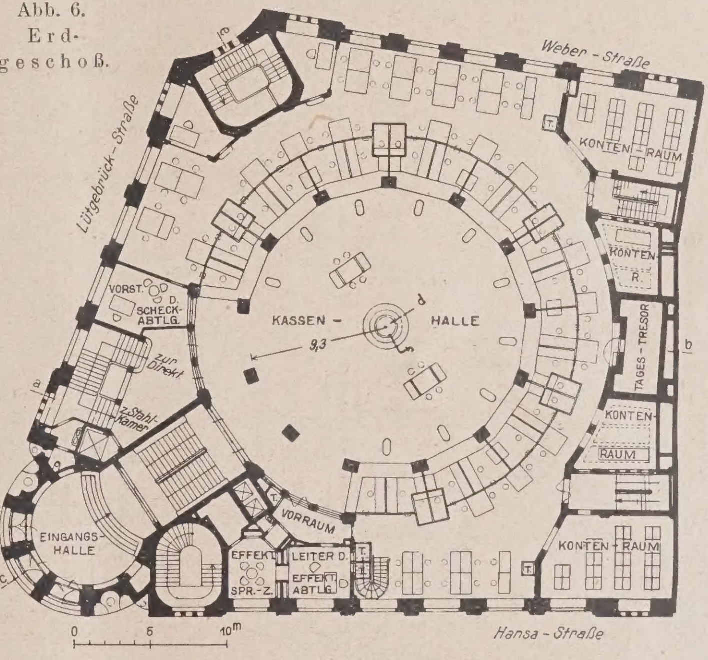


Abb. 7. Untergeschoß.

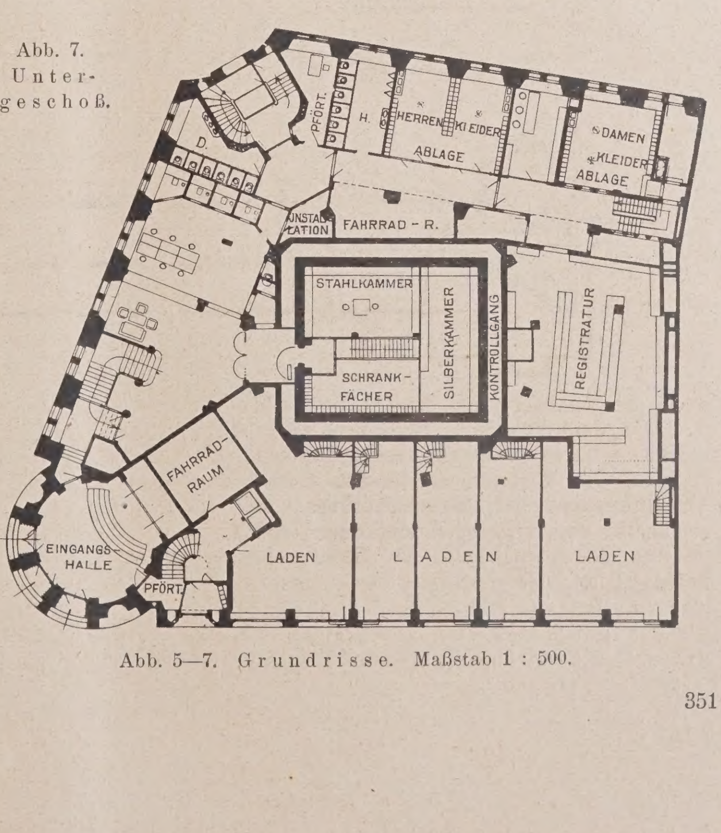


Abb. 5—7. Grundrisse. Maßstab 1 : 500.

weiterung ihrer eigenen Räume zurückgreifen kann. Für die mangelnde Erweiterungsfähigkeit des Grundstücks dürfte damit voller Ausgleich gefunden sein.

Innenräume mit sicherem Gefühl den richtigen, einem öffentlichen Gebäude angemessenen Ausdruck gefunden. Steinbach formt und schmückt das Kleid seines

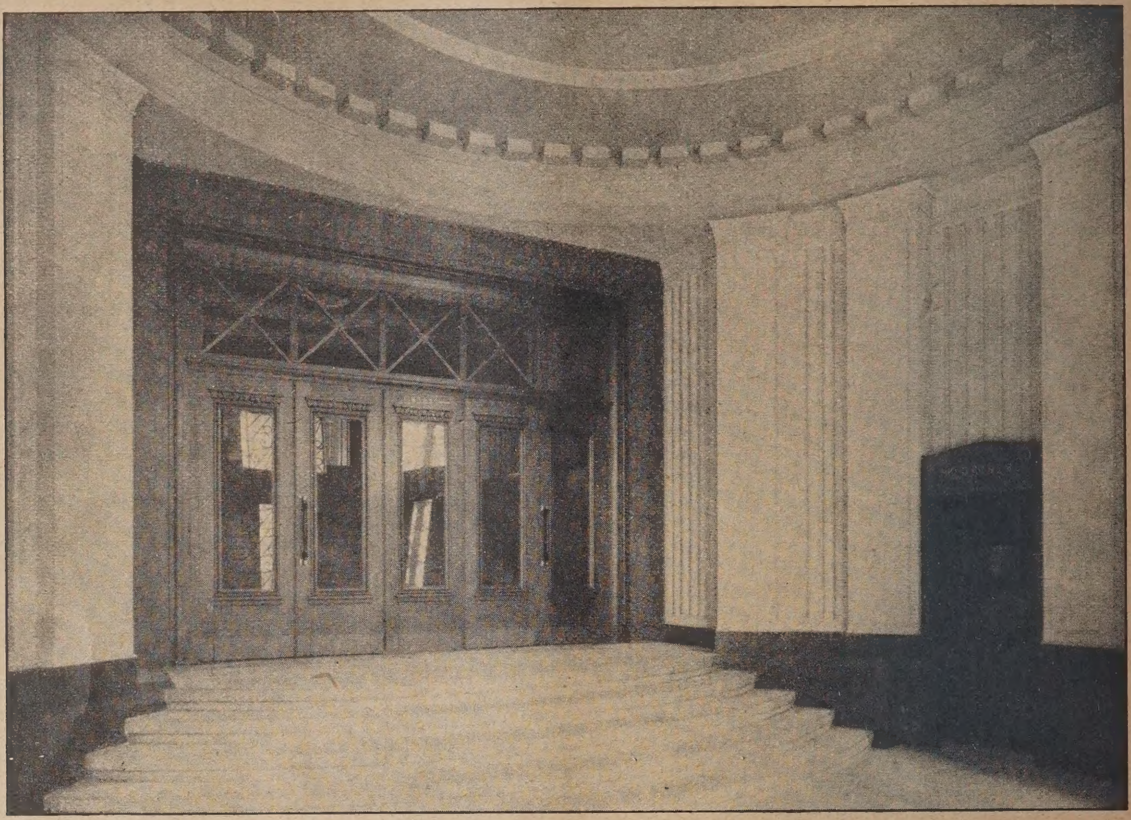


Abb. 8. Eingangshalle des Sparkassengebäudes.

Abb. 9. Heizkörperumrahmung im Flur des IV. Obergeschosses.

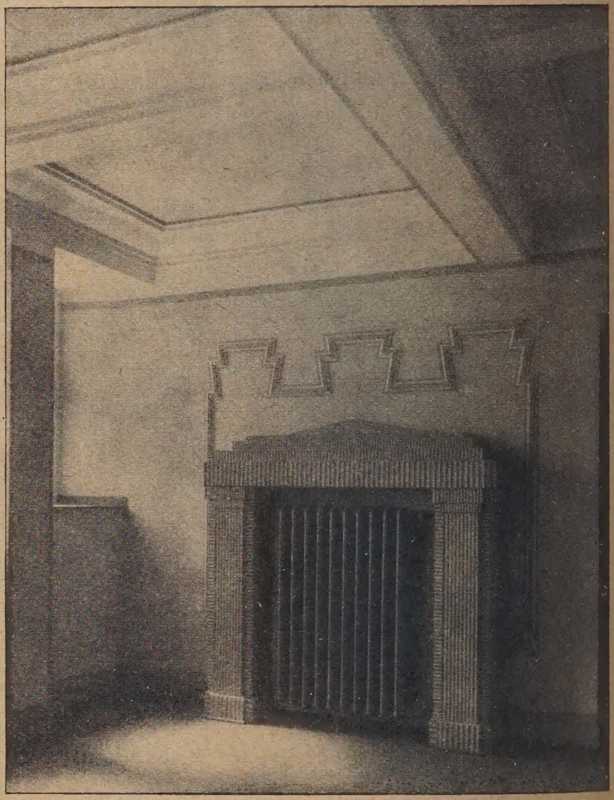
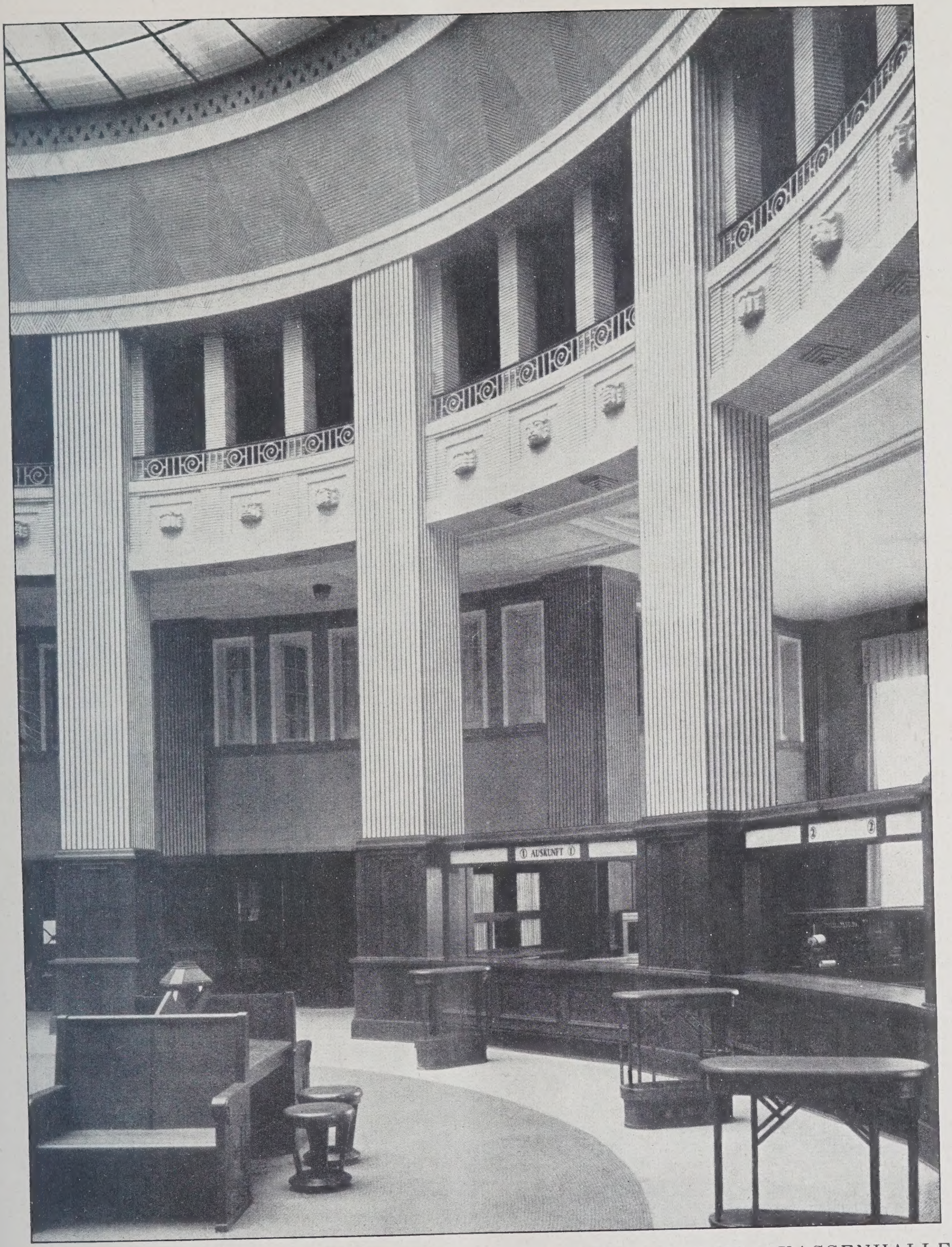


Abb. 10. Ausschnitt aus dem Aufgang zur Kassenhalle.

Ist somit der Architekt in bezug auf die Grundrißlösung allen wirtschaftlichen Funktionen des Hauses gerecht geworden, so hat er auch für diese in der Ausgestaltung der Fronten und der Durchbildung der

Baukörpers nicht in stumpfer Nachahmung historischer Stile oder behängt es etwa, wie dies früher so oft zur Verdeckung von Erfindungsarmut geschah, mit überflüssigem Ornament. Auch für ihn ist Zweckmäßigkeit



DER NEUBAU DER STÄDTISCHEN SPARKASSE ZU DORTMUND / KASSENHALLE
ARCHITEKT: HUGO STEINBACH, ARCH. B. D. A., DORTMUND
DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 45

und strenge Sachlichkeit oberstes Schaffensgesetz. Besinnlich greift er auf die einfachsten Beziehungen zwischen Stütze und Balken zurück und geht in ihrem gefaßt. Ein steiles, mäßig hohes Dach mit ruhiger Umrißlinie ohne Turm oder Giebel bildet den Abschluß. In die an der Hansastraße breit abgeschrägte Ecke der

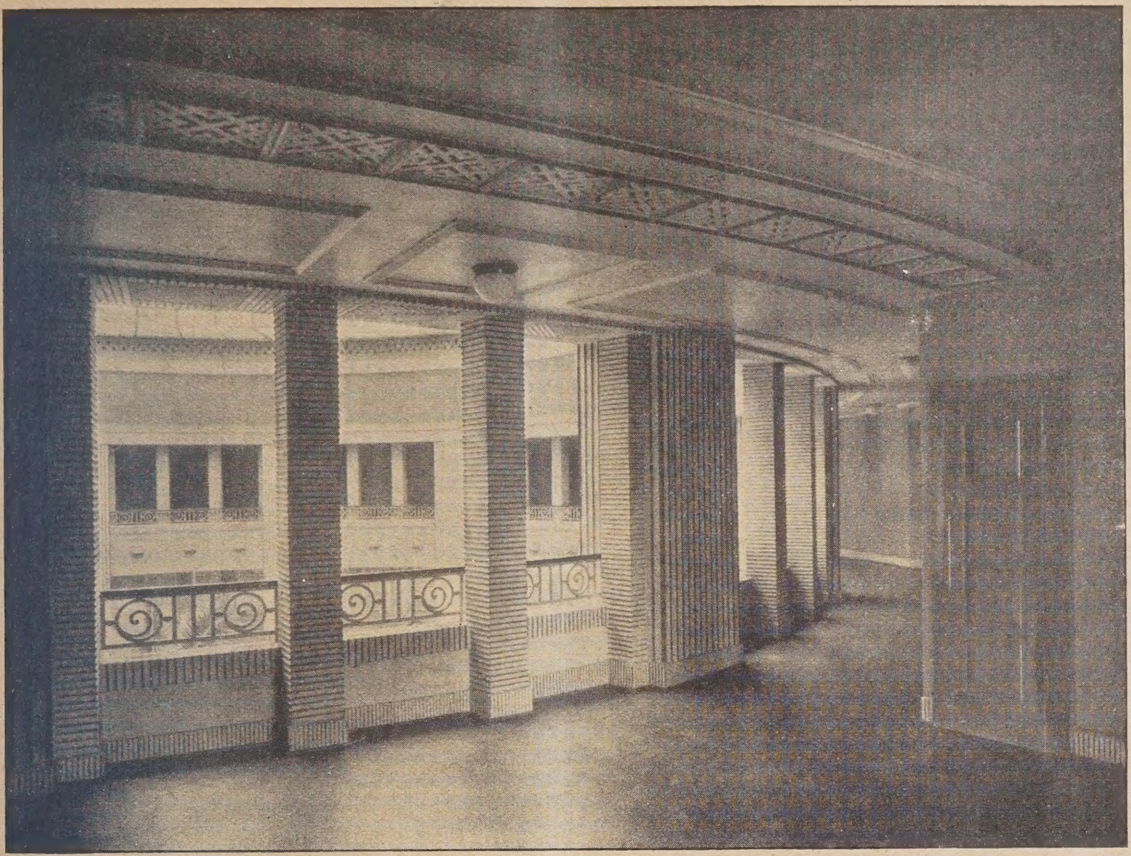
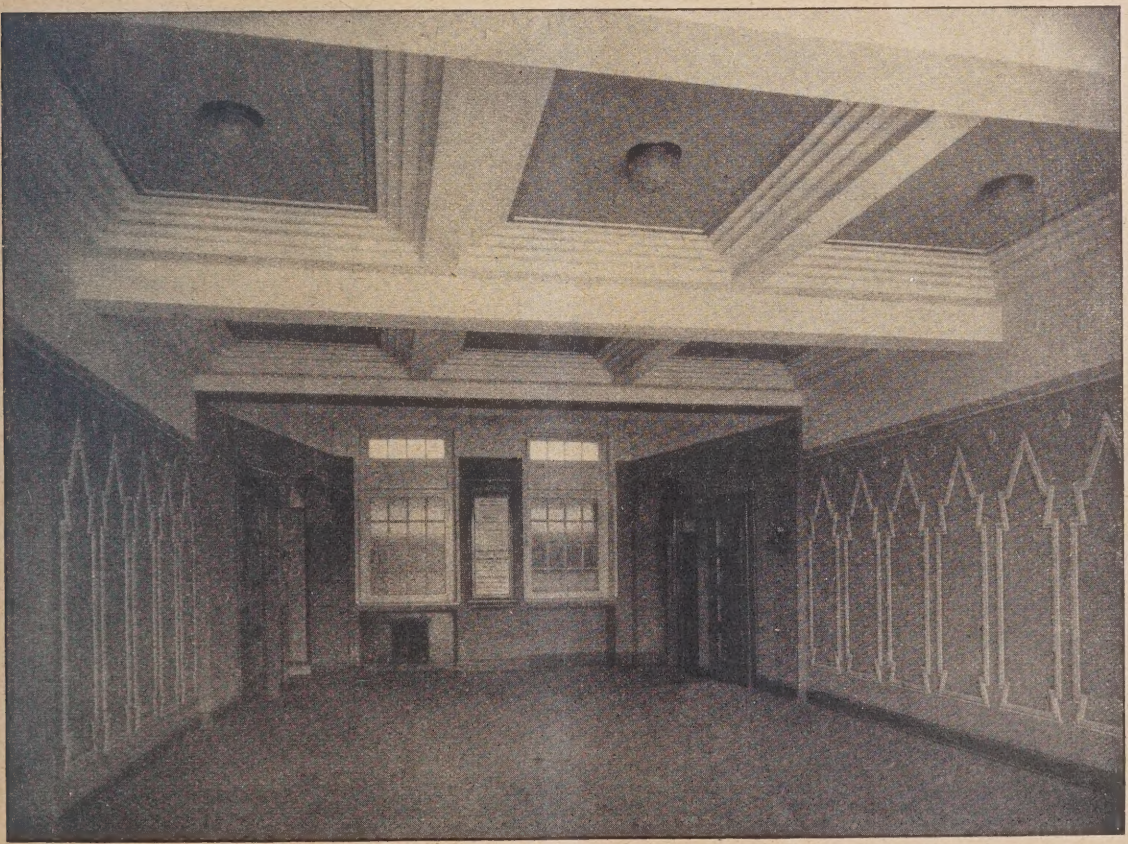


Abb. 11 (oben). Oberer Umgang der Kassenhalle. — Abb. 12 (unten). Flur im II. Obergeschoß.



Ausdruck, wie es die Not unserer Zeit gebeut, ehrlich und sparsam zu Werke. Seine Fronten streben daher straff und wuchtig empor, rhythmisch gegliedert und nur an den Ecken durch flache Risalite zusammen- hohen Baumasse gliedert er den Rundbau der Vorhalle niedrig ein, so daß sich über ihm die gradlinig geschlossene Front von einer Straße zur anderen weiterschwingt. Auch an diesem Rundbau kehren die

kräftigen Senkrechten, die das monumentale Gepräge der Fronten bilden, noch einmal wieder. Nur vermißt man hier die Auflösung der stumpfen Pfeiler durch eine freie dekorative Endigung, weil ein Kranzgesims nicht vorhanden ist.

Die beiden plastischen Figurengruppen, die zu den Seiten der drei Eingangstore in flachen Nischen stehen, sind außer einem Spruchband, das sich über diesen Toren um den ganzen Rundbau hinzieht, der einzige äußere Schmuck (Abb. 15 u. 16, S. 355). Ihr Schöpfer, der Bildhauer Professor Fritz Bagdons von der Handwerker- und Kunstgewerbeschule zu Dortmund, weiß sich mit Geschick den Gesetzen des architektonischen Aufbaues unterzuordnen und hat gleichzeitig für den Sinn der Verse des darüber stehenden Spruchbandes — die tiefe Not, die nach dem verlorenen Kriege über uns gekommen ist, und die Erhebung aus dieser Not — einen ergreifenden plastischen Ausdruck von herber Schönheit gefunden und seinen Figuren aufgeprägt.

Die Figuren wie der ganze Rundbau und der Sockel des Untergeschosses bestehen aus Muschelkalk, die aufgehenden Fronten aus Tuffstein, Traggerüst und Decken aus Eisenbeton.

Einfach und gediegen wie das Äußere hat Steinbach auch das Innere durchgebildet. Die Wände der Vorhalle und des Treppenaufgangs (Abb. 8 u. 10, S. 352), die innere Sparkassentreppe (Abb. 13, hierneben) sowie die 13 Pfeiler der Schalterhalle mit ihrem Umgang und dem Hauptgesims sind mit einem Steinputz bekleidet, der eine besondere Behandlung erfahren hat. Seine Haut ist gefärbt und rillenartig mit dem Scharriereisen aufgeschlagen, so daß zwischen den stehen gebliebenen farbigen Stegen der ungefärbte weißgraue Ton des Steinputzes in die Erscheinung tritt. Je nach der tektonischen Bedeutung des Architekturteiles wechselt nun in erfindungsreicher Mannigfaltigkeit die Stärke, Lage und Richtung dieser Rillen. Es ergeben sich dadurch materialechte Schmuckmotive von eigenartigem künstlerischen Reiz. So läßt der Architekt z. B. zur Erhöhung der ernsten Stimmung der Schalterhalle die Rillen an ihren Pfeilern zu kräftigen Kannelüren mit schwarzen Stegen werden. Auf der breiten Schrägfläche des Hauptgesimses unter dem Oberlicht werden aus den schräggestellten Rillen akanthusartige Gebilde von einfachstem Umriß. (Vgl. die Bildbeilage.) Besonders gelungen sind in dieser Beziehung auch die Heizkörperumrahmungen in den Flurhallen der Obergeschosse (Abb. 9, S. 352).

Von der Holztäfelung ist nur in wichtigeren Räumen Gebrauch gemacht, ebenso von Holzsockeln, die, wie in der Schalterhalle, mit den Schaltertischen zusammengearbeitet sind. Dagegen wendet Steinbach gern kräftige Farbentöne an, wenn es gilt, Wände und Decken der Geschäftsräume, auch ohne zu dekorativen Mitteln zu greifen, zusammenzustimmen. Die Räume, insbesondere die Flurhallen, sind daher in ihrer Wirkung erfreulich frisch.

Abb. 13. Haupttreppe in der Sparkasse.

Die Fertigstellung des noch im Winter 1921 begonnenen Neubaues verzögerte sich durch die außerordentlichen Schwierigkeiten der Materialbeschaffung und die große Arbeiternot infolge der Besetzung Dortmunds durch die Franzosen. Die Läden konnten im Laufe des Januar 1924 bezogen werden. Von April ab folgten die Geschäftsräume der Obergeschosse. Die Sparkasse selbst ist am 23. Juli 1924 in ihr neues Heim übergesiedelt, für dessen Gelingen der Architekt seine reichen Erfahrungen auf dem Gebiete des Bankbaues und seine ganze raumbildnerische Gestaltungskraft mit Erfolg eingesetzt hat.

Von wichtigeren Ausführenden verdienen Erwähnung: für die Maurerarbeiten Steinmetz, Vohwinkel, für die Eisenbetonarbeiten Wiemer und Trachte, Dortmund, für die Werksteinlieferungen C. Vetter, Eltmann am Main, für die Steinputzarbeiten die Firmen Haas, Brodrick, Ludwig und Helmbold, sämtlich in Dortmund, für die Holzarbeiten die Firmen Rose & Co., Holzindustrie, und August Weber in Dortmund und für die Heizung und Lüftung Bechem & Post in Hagen. —

Vermischtes.

Die Eröffnung des Museums der Stadt Ulm und der Werkbund-Ausstellung „Die Form“. Dank der Tatkraft des kunstfördernden Oberbürgermeisters Dr. Schwammberger hatte die Berufung des Prof. Dr. Baum als Museumsdirektor zur unmittelbaren Folge den vollständigen Umbau und die Neuordnung des ehemaligen Gewerbemuseums in Ulm, das, wie jeder Kenner Ulms weiß, ein verhältnismäßig verborgenes Dasein, sowohl im Rahmen der deutschen Kunstwelt wie der Stadt selbst, geführt hat. Der hier neu eingezogene Geist konnte nach außen durch nichts besser Ausdruck erhalten als durch die Veranstaltung der Werkbundausstellung „Die Form“. Es handelt sich dabei gerade vom Standpunkt des modernen

Museumswesens aus um zwei sich ergänzende Wechselbegriffe und zwar auf der einen Seite um die vorbildliche Pflege der einstmals für das ganze Schwabenland führend gewesenen Ulmer Kunst und seines Handwerks, auf der anderen Seite um das Ringen und Streben der heutigen Zeit, Kunst und Handwerk zur Ehrlichkeit und Schönheit der Form selbst zurückzuführen.

Die im Schwörhaus sehr geschmackvoll aufgemachte Ausstellung „Die Form" wurde nach einleitenden Worten von Prof. Dr. Baum durch längere Ausführungen des bekannten Führers des Werkbundes Geh. Rat Dr. h. c. Bruckmann, eröffnet, der vor allem auf die aus Ulms Vergangenheit erwachsene kulturelle Pflicht und Aufgabe hinwies. Das alte Ulmer Kunsthandwerk mit seinem vielseitig noch vorhandenen, seit Generationen vererbten technischen Können, müsse dem Geist der Zeit folgen und in den Dienst des deutschen Kunsthandwerkes im ganzen gestellt werden. Die Ulmer Stadtverwaltung habe die Wichtigkeit dieser Aufgabe erkannt. Der Blick auf die internationale Ausstellung in Monza lehre uns, daß das deutsche Kunsthandwerk sich bemühen müsse, auf seinem ureignen Arbeitsgebiet den anderen gegenüber nicht schließlich ins Hintertreffen zu kommen.

Abb. 14. Ansicht in der Hansastraße.

Nach Besichtigung der Ausstellung führte im neuen Vortragssaal des Museums der Oberbürgermeister in seiner Begrüßung aus, daß für das neue Stadtmuseum drei Hauptgesichspunkte zu Grunde gelegt seien: die schon vorhandenen wertvollen Schätze mußten dem bisherigen Begriff der reinen Aufstapelung entrückt und eindrucksvoll-würdig dem Beschauer zugänglich gemacht werden; weiterhin gelte es, fortlaufend für Ulm Wertvolles neu zu erwerben, damit im Museum wirklich die Höhe der Ulmer Kunst gezeigt werde. Einen erfreulichen Anfang habe man mit dem Erwerb einer echten Mulscherfigur, von Ulmer Altären, von Goldschmiedearbeiten und dergl. mehr gemacht. Damit verknüpfe sich noch die Pflege der modernen Kunst durch Einrichtung einer besonderen Gemäldesammlung und eines Kupferstichkabinetts. Beides zusammen soll jeweils einen Querschnitt der zeitgenössischen Kunst selbst und vielseitig wirkende Anregung für Stadt und Land geben. Die anschließende Eröffnung und Besichtigung der neuen Museumsräume hinterließ den Gesamteindruck, daß für die Ulmer Kunst ein bedeutsamer Schritt getan ist. Das Ulmer Museum ist in der neuen Form nicht mehr ein Stapelplatz, sondern ein Mittelpunkt für Ulmer Kunst und Kultur. — Klaiber.

Abb. 15 u. 16. Figurengruppe vom Äußeren der Eingangshalle. Bildhauer: Prof. Bagdons, Dortmund.

Der Umbau der städtischen Sparkasse zu Dortmund.

Literatur.

Hermann Giesau, Der Dom zu Magdeburg. Deutsche Bauten (herausgeg. v. Max Ohle), I. Band. Mit 92 Abb. Verlag August Hopfer, Burg bei Magdeburg, 1925. Preis in Halbleinen-Kartonband 2 M., in Ganzleinen 3 M. —

Mit diesem Bändchen eröffnet der Verlag eine kleine Buchreihe „Deutsche Bauten", die berühmte Bauten deutscher Vergangenheit, ihre Bildwerke und ihren Schmuck in guten, sorgfältig ausgewählten Abbildungen festhalten will und durch kurzgefaßten, sachlichen, mit überflüssig schönen Worten nicht verbrämten Text erläutert. Der Text ist vorangeschickt. Er umfaßt in dem ersten Band über den Magdeburger Dom 22 Seiten, auf denen zunächst die allgemeinen baugeschichtlichen Voraussetzungen, dann die Geschichte des Dombaues behandelt werden; eine Baubeschreibung nach Bauabschnitten und einzelnen Teilen Teilen des Domes, schließlich eine Beschreibung der einzelnen Bildwerke, folgen. In gedrängter Form ist alles Wesentliche gesagt. Auch fehlt nicht ein Verzeichnis der weiterführenden Literatur. Die nun folgenden Abbildungen auf Kunstdruckpapier sind trotz der handlichen Kleinheit des Buchformates ausgezeichnet wiedergegeben und mit knappen erklärenden Unterschriften versehen. Die ganze Anlage des Bändchens macht es als Handbuch für den bauwissenschaftlich Interessierten geeignet. Mit seinem geringen Preis will es sich aber auch an weite Kreise des Volkes wenden, und das mit Recht, denn in der Hand des Laien, des Reisenden und der anteilnehmenden Jugend kann man sich zum Verständnis dieses Bauwerkes keinen besseren sog. „Führer" wünschen, als der das Büchlein auch äußerlich durch Format und festen Einband zugeschnitten ist. Es wäre zu begrüßen, daß auch die weiteren in Aussicht genommenen Bände über Bamberg, die Wartburg, Erfurt, Köln, Ulm und Naumburg halten, was der erste Band für diese Bücherreihe verspricht. — G. W.

Neue Eigenheime in Standardbauweise. Katalog XV der Christoph & Unmack-Akt.-Ges., Abtlg. Holzbau, Niesky, Ob.-Lausitz (Schles.). —

Dieser uns vorgelegte Katalog enthält eine Reihe von Entwürfen des Reg.-Bmstr. Schenck, Berlin-Grunewald, zu kleineren und größeren eingeschossigen Einzelwohnhäusern. Die Entwürfe, unter denen sich auch ein Hausboot und eine einfache Einzelgarage befinden, sind durch Schaubild und Grundriß wiedergegeben und stellen Beispiele dar für die gesetzlich geschützte Holzbauweise der Firma Christoph & Unmack A.-G. Für das heutige Bestreben, alle Einzelteile eines Hauses fabrikmäßig zu erstellen und seine Errichtung in einen einfachen Montagevorgang umzuwandeln, ist mit dieser Bauweise eine praktisch mögliche Methode gefunden und ausgewertet. Sie ist auf ein- bis zweigeschossige Wohnhäuser und kleinere Zweckbauten zugeschnitten. Außenflächen und Tragegerüst werden aus normierten Holzteilen (Tafeln) hergestellt, sind aber nicht an bestimmte Grundrißformen gebunden. Beliebige Verbindung mit Massivbauweise bleibt möglich. Das Haus ist in wenigen Wochen aufgestellt und gegebenenfalls sofort beziehbar. Der damit verbundene wirtschaftliche Vorzug ist einleuchtend. Weitere Einzelheiten bringt der Katalog, den wir vor allem wegen der guten Wiedergabe der Entwürfe, insbesondere der eingestreuten farbigen Schaubilder, erwähnen. Die Entwürfe stehen baukünstlerisch durchaus auf der Höhe. Daß es sich nicht um Bauten provisorischen Charakters handelt, sei hervorgehoben. —

Personal-Nachrichten.

Oberbaurat Max Schultze 80 Jahre. In Partenkirchen beging am 4. Mai d. J. der fürstlich Thurn und Taxis'sche Oberbaurat Max Schultze den 80. Geburtstag. Schultze gehörte über 40 Jahre der fürstlich Thurn- und Taxisschen Bauverwaltung an und führte in dieser Stellung neben namhaften Bauaufgaben aus dem Gebiete der fürstlichen Domänen- und Forstverwaltung eine Reihe von Neu- und Umbauten fürstlicher Schlösser durch, so bei St. Emmeram in Regensburg, Schloß Prüfening bei Regensburg, Schloß Garatshausen am Starnberger See, die Jagdhauskolonie „Hütte" bei Donaustauf u. a. König Ludwig II. von Bayern ließ Schultze seinerzeit den ehrenvollen Auftrag zukommen, die Burgruine auf dem Kegel des Falkensteins bei Füssen zu einem Königsschloß umzubauen. Der Tod des Königs vereitelte jedoch die Durchführung des Baugedankens. —

Ehrendoktor der Technischen Hochschule Stuttgart. Die Technische Hochschule Stuttgart hat dem Geh. Hofrat Peter Bruckmann in Heilbronn „als dem unermüdlichen Kämpfer für ideelle und kulturelle Ziele, der uneigennützig dem Werkbundgedanken eine Lebensarbeit geopfert hat", die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Lehrberechtigung. Herrn Reg.-Baurat Dr.-Ing. Karl Günther, Aschaffenburg, wurde die venia legendi für das Lehrgebiet „Eisenbahnbau und -betrieb" an der Technischen Hochschule Darmstadt erteilt. —

Ausgeschriebene Stellen bei städtischen Verwaltungen. Vor kurzem wurden ausgeschrieben die Stelle eines Magistratsbaurats für die Leitung der Hochbauabteilung des Stadtbauamts in Hamm, ferner die Stelle eines Oberbaurats als Leiter der Hafenneubauten der Stadt Köln. —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb Ulmer Münsterplatz. Der „Bund Deutscher Architekten" hat, nachdem bekannt geworden ist, daß die Stadt Ulm den Auftrag zur Bebauung des Ulmer Münsterplatzes an Professor Schmitthenner in Stuttgart gegeben hat, in einem Schreiben an den Oberbürgermeister von Ulm Einspruch gegen die völlige Übergehung der Wettbewerbsteilnehmer erhoben. Die Architektenschaft Deutschlands habe für diese Aufgabe ein riesiges Maß von Arbeit und Zeit aufgewandt, das gänzlich unberücksichtigt geblieben sei, keiner der Preisträger sei in irgendeiner Form für die Ausführung herangezogen worden. Der B. D. A. erhebt keinerlei Vorwurf gegen den jetzigen Bearbeiter, Prof. Schmitthenner, und auch keinen Einwand, wenn die Stadt Ulm sich schließlich für ihn, als den geeigneten Künstler, entscheidet, weist aber auf den Mißbrauch im Wettbewerbswesen hin, der darin liegt, daß die Stadt Ulm die gesamte deutsche Architektenschaft zu einem Wettbewerb auffordert, um nachher unter Mißachtung der dafür aufgewandten Arbeitskraft, einen am Wettbewerb unbeteiligten Architekten für die Ausführung des Werkes heranzuziehen. Der B. D. A. bittet daher die Stadt Ulm, auf Grund des endgültigen Programmes einen engeren Wettbewerb zwischen den Preisträgern und Prof. Schmitthenner zur Erlangung des Ausführungsentwurfes zu veranstalten. —

Einen engeren Wettbewerb für ein Hochhaus in Cassel auf dem Grundstück des Kaufmanns Mönch, Ecke Kölnische Straße und Wolfsschlucht, hatte der Besitzer unter den Mitgliedern der Ortsgruppe Cassel des B. D. A. ausgeschrieben. Das Preisgericht, dem Stadtbrt. Labes, Direktor d. Kunstgew.-Schule Dr. Lüer, Arch. Vogt und Arch. Ochs angehörten, erteilte unter den zwölf eingegangenen Entwürfen den I. Pr. den Arch. Alfons Baecker und Fritz Sirrenberg, der II. Pr. Arch. Otto Bennmann, den III. Pr. den Arch. Fritz Catta und Otto Groth. Der Entwurf der Arch. H. Gehrhardt und M. Schäfer wurde angekauft. Der Gedanke auf dem bezeichneten Eckgrundstück ein Hochhaus zu errichten, ergab sich aus dem Umstand, daß dem Erdgeschoß durch Anlage eines Arkadenumganges zur Aufnahme der Bürgersteige und einer Passage zur Entlastung des starken Verkehrs an der Ecke zu viel Nutzfläche entzogen wird, für die zur wirtschaftlichen Ausnutzung des Gebäudes durch Vermehrung der Stockwerkszahl Ersatz geschaffen werden muß. —

Im Wettbewerb um den Rathaus-Neubau in Düsseldorf, den wir nach der Ausschreibung bereits in Nr. 12 unserer Beilage „Stadt und Siedlung" ausführlich gewürdigt haben, wurden durch die Preisrichter 3 erste, 2 zweite und 2 dritte Preise zuerkannt. I. Preise (9000 M.): Prof. Fahrenkamp, Düsseldorf; Stadtbrt. Hans Frese, Mitarbeiter Arch. F. Dierichsweiler, Düsseldorf; Dipl.-Ing. H. Merttens, Bochum. II. Preise (6500 M.): Prof. Karl Wach, Düsseldorf; Prof. Wilhelm Kreis, Mitarbeiter Stadtbaurt. Deneke, Düsseldorf. III. Preise (5000 M.): Reg.-Bmstr. Blecken, Duisburg; Prof. Fritz Becker mit Hans Boeckels, Düsseldorf. Das Preisgericht entschied sich für den Ankauf (je 4000 M.) der Entwürfe von Arch. Wilh. Dyck, Düsseldorf; Prof. Karl Wach, Stadtbaulicher Mitarb. Dr. Ing. Rappaport, Essen; Arch. Tietmann & Haake, Düsesldorf. Da nach den Wettbewerbsbedingungen ein Bewerber nur einen Preis oder nur einen Ankauf vergütet erhalten kann, rückt an die Stelle des zum Ankauf bestimmten Entwurfs Wach-Rappaport die Arbeit von Prof. Th. Veil, Aachen. —

Inhalt: Der Neubau der städtischen Sparkasse zu Dortmund. — Vermischtes. — Literatur. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Der Neubau der städtischen Sparkasse zu Dortmund. Kassenhalle. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 46 * BERLIN, DEN 10. JUNI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Altpreußische Siedlungs-Architektur.

Mit Zeichnungen des kgl. Gutsdorfes Paretz, erbaut von David Gilly um 1800.

Von Prof. Dr. Hermann Schmitz, Schloßmuseum Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 360 u. 361.)

Unter den Kulturarbeiten des preuß. Königshauses im 18. Jahrh. ziehen begreiflicherweise gegenwärtig die in Verbindung mit der Melioration weiter Landflächen verbundenen Siedlungsunternehmungen die Blicke auf sich. Wirtschaftspolitiker, Architekten, Denkmalpfleger u. Kunsthistoriker haben der Bearbeitung dieser Schöpfungen ihre Aufmerksamkeit zugewendet.

In dem Nachfolgenden soll ein Beitrag zu dem Thema durch die Veröffentlichung einer Reihe von Zeichnungen der Dorfgebäude des unter David Gilly's Leitung für Friedrich Wilhelm III. von 1797 bis 1803 erbauten Gutsdorfes Paretz bei Potsdam geliefert werden. Die Zeichnungen bilden mit einer Reihe von Aufnahmen des Gutshauses, der Amtsgebäude und der Bauten im Park einen Band der Hausbibliothek im Berliner Schloß, der i. J. 1811 von dem Hofmarschall v. Massow, dem um die Anlage von Paretz verdienten Gutsherrn auf Steinhövel, dem König mit einer Widmung überreicht worden ist. Ein Jahr also nach dem Tode der Königin Luise und als Erinnerung an die glücklichen Sommer, die das Königspaar alljährlich bis zum Zusammenbruch von 1806 im Gutshause und im Dorfe Paretz verbracht hat. Indem für die Einzelheiten der Architektur des Gutshauses und der zugehörigen Bauten auf die 1919 erschienene Tafelveröffentlichung des Verfassers: „Schloß Paretz ein königlicher Landsitz um das Jahr 1800“ verwiesen sei, erübrigt nur noch, Herrn Dr. Bogdan Krieger, dem Verwalter der kaiserlichen Hausbibliothek, den Dank auszusprechen für die Zugänglichmachung des Zeichnungsbandes aus dem Besitz Friedrich Wilhelms III., den er nach Veröffentlichung des eben genannten Werkes aufgefunden hatte.

Näheres über den Inhalt des Bandes folgt in einer Anmerkung am Schluß. Verständlich, daß diese, in frischen Farben leuchtenden Zeichnungen das Interesse des Bundes für Heimatschutz und Denkmalpflege erregten, als sie bei der letztjährigen Tagung in Paretz angesichts der Bauten vorgewiesen wurden.

Die Siedlungstätigkeit des Hohenzollernhauses, die mit dem Großen Kurfürsten beginnt und in der Frühzeit Friedrich Wilhelms III. abschließt, hat die Arbeit der askanischen Markgrafen, der niedersächsischen Fürsten, Ritter, Bürger und der Zisterzienser im 12. und 13. Jahrhundert wie die des deutschen Ritterordens im 14. und 15. Jahrhundert wieder aufgenommen, indem sie die dünn besiedelten, durch den dreißigjährigen Krieg noch mehr entvölkerten Lande der brandenburgisch-preußischen Monarchie

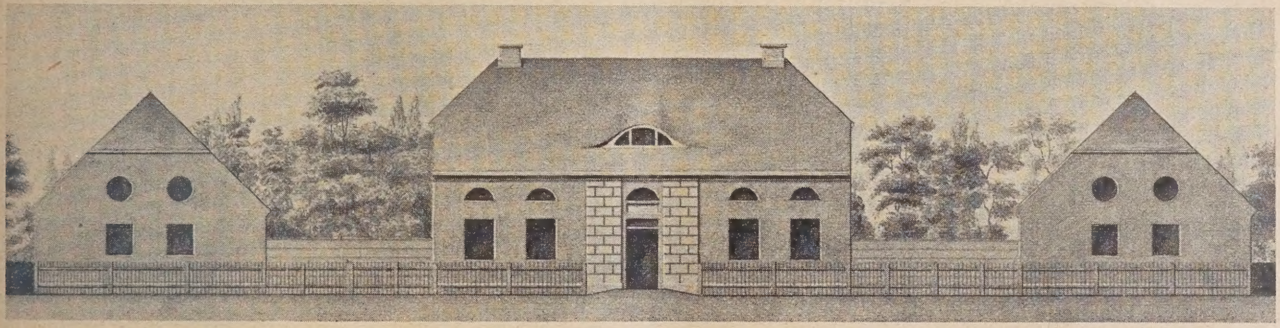


Abb. 1. David Gilly. Paretz, Wohnhaus und Ställe des Bauern Wegener.

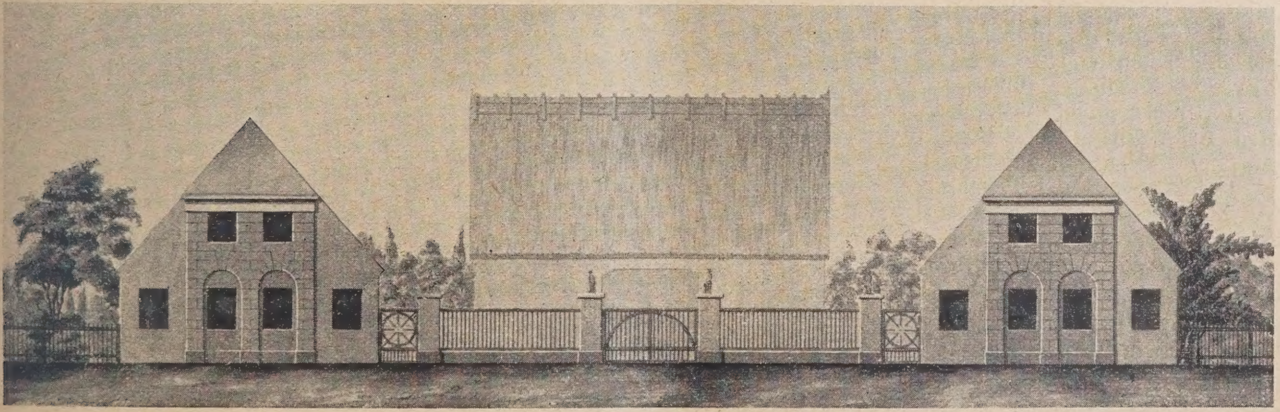


Abb. 2. David Gilly. Paretz, Haus, Stall und Scheune des Kossäten Baecker.

diesseits der Elbe von neuem kolonisiert hat. Unter dem Großen Kurfürsten und seinem Nachfolger Friedrich I. wurden niederländische und französische Kolonisten, hauptsächlich um ihres Glaubens willen vertriebene, Reformierte in der Mark Brandenburg und in Ostpreußen angesiedelt. Darunter bevorzugte man Bauhandwerker, Ziegelbrenner, Mühlen- und Schleusenbauer, Gärtner, Landwirte und Viehzüchter — unter den letzten auch Schweizer und Pfälzer Auswanderer; ferner Tuchweber, Band- und Strumpfwirker. Welchen Segen diese aus alten Kulturgebieten in die Mark versetzten Kolonisten für die Kultur des Landes, für den Ausbau der Städte, für die ländliche Ansiedlung, für Baum- und Obstzucht, für Wiesen- und Gartenbau bedeuteten, bedarf keiner Ausführungen. Der Ausbau der modernen Stadtteile des damaligen Berlin, der Dorotheen- und Friedrichstadt und des Werders ist dieser Einwanderung in erster Linie zu verdanken. Noch liegen hinter dem Kronprinzenpalais links einige in strengen Formen gehaltene Gebäude der französischen Kolonie, das alte französische Gymnasium, als Erinnerung daran. Die Stadt Schwedt an der Oder, die um das Schloß der Nebenlinie des Hauses Brandenburg herum teilweise von französischen Hugenotten erweitert wurde, bietet heute noch das Bild einer solchen Kolonialstadt, während die vor den Toren Berlins entstandene Kolonie Französisch-Buchholz wenige bauliche Erinnerungen bewahrt.

Zu den größten Taten der deutschen Geschichte zählt die Fortführung des Siedlungswerkes durch Friedrich Wilhelm I. In der Mark hat er das Havelländische und Fehrbelliner Luch urbar gemacht und Kolonisten aus der Pfalz, aus Schwaben und der Schweiz angesetzt. Im Königshorst wurden durch Stoltze und Kemmeter einige Musterwirtschaften geschaffen. Die Reihenhäuser in Potsdam halten die Erinnerung an den Ausbau dieser Stadt fest, der durch das vom älteren Boumann erbaute holländische Viertel abschloß. Die größte Leistung ist die Besiedelung Ostpreußens, wo bis zum Jahre 1736 gegen 330 neue Dörfer gegründet wurden, vor allem in den ehemals litauischen Gebieten, die 20 000 um ihres Glaubens willen vertriebene Salzburger aufnahmen; die nach regelmäßigen Plänen erbaute Stadt Gumbinnen hat im vorigen Jahre ihr zweihundertjähriges Bestehen gefeiert. Angesichts dieser Schöpfungen hat Friedrich der Große als Kronprinz auf einer Reise in Ostpreußen erst die Größe seines Vaters eingesehen, wie er an Voltaire schreibt[1]).

Auch hier hat Friedrich der Große auf den von seinem Vater geschaffenen Grundlagen weitergebaut. Um dieser Seite seines Schaffens willen allein würde er den Beinamen verdienen, den ihm die Mit- und Nachwelt in erster Linie wegen seiner kriegerischen Taten verlieh. Vor dem siebenjährigen Kriege hat er das Oderbruch urbar gemacht und hier in der Neumark, aber auch in der Kurmark zahlreiche Siedlungen gegründet. Aus unserer Umgebung nennen wir die teilweise noch mit ihren Kolonistenhäusern erhaltenen Weber-Siedlungen Friedrichshagen, Nowawes, eine Schöpfung des älteren Boumann, und das vollständig erhaltene Zinna bei Jüterbog. Erst nach dem siebenjährigen Kriege entfaltete sich die Schaffenskraft des großen Königs auf diesem Gebiete[2]). Die wichtigste Unternehmung war die von Hahn und Petri, den Erbauern des Berliner Invalidenhauses, unternommene Urbarmachung des Netze- und Warthebruchs — noch sieht man von der Bahn zwischen Küstrin und Landsberg und ostwärts das von Abzugsgräben durchzogene Wiesen- und Ackerland mit den Siedlungen am Rande. Einiges über die Kirchenbauten dieser Bruchdörfer hat Herr Reg.-Baumeister Peschke, Berlin, an dieser Stelle mitgeteilt[3]).

Unter den Baueleven, die sich bei diesen Kultur- und Bauarbeiten ausbildeten, findet sich der dreizehnjährige David Gilly, der im Jahre 1748 in Schwedt als Sohn des aus der Languedoc als Kind mit seinen Eltern in Französisch-Buchholz eingewanderten Hugenotten Jacques Gilly geboren wurde. Zuerst führte er im Jahre 1769 unter Hahn und Dornstein bei dem Aufbau der abgebrannten Zantocher Vorstadt in Landsberg einige Kleinbürgerhäuser aus, wozu die Zeichnungen erhalten sind. Im folgenden Jahre legte er in Berlin als erster die neu eingerichtete Landbaumeisterprüfung unter Boumann ab; dazu fertigte er zwei Zeichnungen zu einem mit Stallgebäuden verbundenen, langgestreckten Kolonistenhause, die eine in Fachwerk, das in den älteren Bruchsiedlungen zahlreich verwendet wurde, die andere in Putzbau. Beide Zeichnungen sind, wie die für Landsberg, veröffentlicht in dem kurz vor dem Kriege erschienenen Werke des Verfassers: „Berliner Baumeister vom Ausgang des 18. Jahrhunderts“ (S. 36), das kürzlich in neuer Auflage erschienen ist[4]). Die Zeichnungen sind den Kolonistenhäusern in Nowawes, Friedrichshagen usw. verwandt. David Gilly hat dann, erst als Landbaumeister in Stargard und seit 1776 als Oberbaudirektor in Stettin, das Hauptverdienst an der Melioration Pommerns, die er mit dem auch beim Netze- und Warthebruch maßgebenden Finanzrat Schönberg von Brenkenhoff durchführte, dessen Gedächtnis ein Denkmal auf dem Neuen Markt in Driesen bei Küstrin festhält. Wir hoffen, später die Kolonisationsarbeit dieses Mannes den Lesern zu schildern. Die wichtigste Schöpfung der beiden ist die teilweise Trockenlegung des großen Maduesees bei Stettin, wo weite Strecken von Sumpfland fruchtbar gemacht und mit Dörfern besetzt wurden, worüber ausführliche Akten im geheimen Staatsarchiv unterrichten.

Gilly hat bei diesen und anderen Bauunternehmungen verwandter Art in Pommern durch Anlage von Ziegeleien dem Bauhandwerk in dieser Provinz, ferner durch Einführung neuer Baustoffe, so der Lehmpatzen, aus denen die inneren Wände der Häuser errichtet wurden, und durch holzsparende Dachkonstruktionen Dienste geleistet. Erst in seiner Berliner Zeit führte er die Bohlendächer als Bedeckung von Scheunen, Getreidemagazinen und Stallungen ein. In Paretz ist damit die Dorfkirche gedeckt, bei deren Vollendung Gilly Friedrich Wilhelm III. ein Exemplar seiner „Abhandlung über die Bohlendächer“ sandte. Auch seine übrigen, in dreißigjähriger Arbeit gewonnenen Erfahrungen auf dem Gebiete der ländlichen Architektur hat er zusammengefaßt in einem mit sorgfältigen Kupfern ausgestatteten Werke: die „Landbaukunst“, 1797; ein Werk, das das Fazit aus der mehr als hundertjährigen Überlieferung des preußischen Bauhandwerks zieht, und dessen Lektüre, auch wegen seiner klaren, baumeisterlichen Sprache, den angehenden preußischen Architekten heute wichtiger ist als alle Bau- und Kunstgeschichten.

Bei dieser Gelegenheit mag gesagt sein, daß es doch überhaupt den Studierenden der Baukunst eine Mahnung sein muß, wenn sie hier einen Baumeister ersten Ranges sein Leben der Zweckarchitektur hingeben sehen. Die Meinung, es sei dergleichen alltägliches Geschäft geringer zu schätzen als die Gestaltung von Prachtarchitekturen, muß dadurch erschüttert werden. Sachliche, mit ganzer Kraft getane Arbeit überdauert zuletzt vieles Prunkvolle, und der Ruhm, im Dienste des Landes nutz- und segenbringend gewirkt zu haben, ist größer, als manche glänzende künstlerische Tat, wie David Gilly beweist, dessen Name, lange verdunkelt, in unserer Zeit immer heller erstrahlt, als der eines der verdientesten Männer um die Kultur in Preußen.

---

[1]) Die böhmischen Brüder siedelte Fr. Wilhelm I. teilweise in der von Gerlach und Horst ausgebauten Friedrichstadt in Berlin und in Rixdorf an. — Die Forschungen nach den Baumeistern der Siedlungen müssen in erster Linie die Akten der Kurmärk. u. a. Kammern berücksichtigen, von denen diese Arbeiten geleitet wurden, auch die der Domänen-Kammern. —

[2]) Vgl. besonders für Ost- und Westpreußen die Arbeit von Dr.-Ing. Waldemar Kuhn, Kleinsiedlungen aus Friderizianischer Zeit, Verlegt in Stuttgart 1918. —

[3]) Dtsch. Bauztg. Jahrg. 1924, No. 43, Kirchliche Zentralbauten der Mark Brandenburg. —

[4]) Verlag Ernst Wasmuth A.-G., Berlin. —

Von **Friedrich Wilhelm** II. im Jahre 1787 als Oberbaurat in das Oberbaudepartement nach Berlin berufen, hat David Gilly seine Einwirkung auf das ländliche Bauwesen und die Kolonisation in der Mark, in Ost- und Westpreußen und Posen und nach den späteren Teilungen Polens auch auf die 1806 wieder verlorenen Provinzen Neu-Ost- und Neu-Südpreußen ausgedehnt — die von ihm erbaute Siedlung Mühlenhof bei Königsberg ist von Dethlefsen nebst einer Reihe seinen Stil vertretender Guts- und Dorfhäuser veröffentlicht worden. Auch das Werk von Steinmetz zeugt für die Wirkung Gillys auf die ländliche Architektur des Ostens um 1800. In der Mark Brandenburg erbaute er Anfang der neunziger Jahre für Herrn von an die Gruppe des Schlosses mit den rechtwinklig ansetzenden Nebenbauten der Ställe. Eine Reihe von Häusern zieht sich am Rande des dem Schlosse gegenüberliegenden Parkes mit der Dorfkirche hin, der von einer niedrigen Feldsteinmauer umschlossen ist. Diese Anlage mit den in das Wiesen- und Ackerland verlaufenden malerischen Parkpartien entstand unter dem Eindruck der im späteren 18. Jahrhundert auftretenden Auffassung vom ländlichen Leben der Gutsherrschaft in Verbindung mit dem Wirtschaftsbetrieb und der Dorfbevölkerung, wie sie die Etikette des Barock und Rokoko vermieden hatte. Neben den Amtsgebäuden und einigen Scheunen und Schüttböden (Abb. 4, S. 360; Abb. 7, S. 361; Abb. 13 u. 14 in Nr. 48) sind der Dorf-

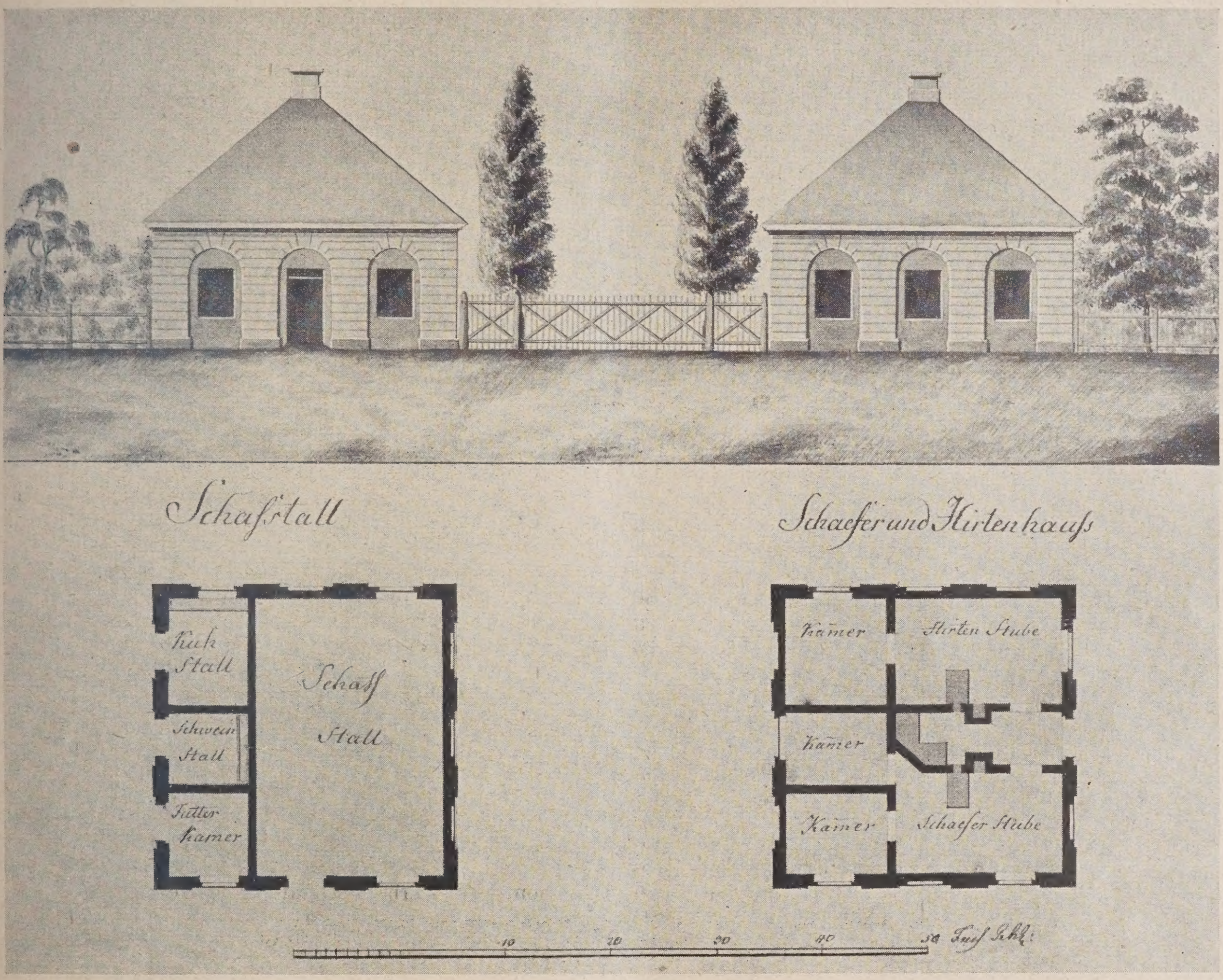


Abb. 3. David Gilly. Paretz, Eingang auf der Landstraße von Ütz.

Massow das Gut und Dorf **Steinhövel** bei Fürstenwalde, dessen Dorfaue mit dem Amtshaus, dem Dorfkrug und einigen Kleinhäusern noch im alten Zustande ist, während das den Abschluß bildende, von einem herrlichen Park umgebene Gutshaus, wie die meisten Anlagen der Art im Besitz des märkischen Adels, im Stile der Neurenaissance verunstaltet ist. (Abbildungen: Berliner Baumeister a. a. O.). Offenbar hat diese Schöpfung des Hofmarschalls von Massow den Kronprinzen Friedrich Wilhelm III. bestimmt, den Ausbau des ihm im Jahre 1796 von seinem Vater geschenkten Gutes und Dorfes **Paretz** im Havellande David Gilly zu übertragen. Wiederholt hat er dem Baumeister eingeschärft, daß es sich nicht um den Bau für einen Prinzen, sondern für einen einfachen Gutsherrn handle. Dennoch sind die landwirtschaftlichen und die Dorfgebäude hier in Übereinstimmung mit dem kgl. Gutshause etwas reicher gestaltet, als im allgemeinen.

Die Häuser der Bauern und Kossäten erstrecken sich zu beiden Seiten der breiten Dorfaue im Anschluß krug und beim Eingang der Chaussee von Ütz her zwei wie Pförtnerhäuser gebildete kleine Gebäude, die als Hirtenwohnung und Schafstall erbaut sind, hervorzuheben (Abb. 3 hierüber).

Die Hofstellen der Kossäten bestehen aus einem niedrigen Wohnhause und einem oder zwei seitlichen, im rechten Winkel liegenden Stall- und Wirtschaftsgebäuden mit entsprechend verzierter Stirnseite an der Straße (Abb. 1, S. 357; Abb. 8—12 in Nr. 48). Als hinterer Abschluß des Wirtschaftshofes erscheint die mit Stroh bedeckte Scheune (Abb. 2, S. 357; Abb. 10 u. 11 in Nr. 48). Auch begegnen wir einigen Mehrfamilienhäusern, die eine lehrreiche Gruppierung zeigen (Abb. 5, S. 360; Abb. 10 u. 11 in Nr. 48). Die Wohnhäuser haben ihren Eingang in der Mitte, stets architektonisch betont, er führt in den Flur. An diesen schließen sich ein oder zwei Wohnzimmer auf der einen und kleinere Kammern auf der anderen Seite an. Ein Treppenhaus führt vom Flur aus in das bewohnbare Dachgeschoß. — (Schluß folgt.)

Zum Farbentag in Hamburg.

Wie in unserem Bericht in Nr. 38 über den Farbentag in Hamburg bereits mitgeteilt ist, war der zweite Verhandlungstag vornehmlich der Farbentechnik gewidmet. Die beiden Vorträge dieses Tages von Prof. Dr. Eibner und Kurat. Dr. Schmidt konnten im Rahmen unseres Berichtes nur kurz gestreift werden. Von der Ausbildung geeigneter Techniken hängt die weitere führte, begann bald nach dem Kriege eine Bewegung, die von England ausgehend, in Holland, Frankreich und einem Teil von Oberitalien Fuß faßte und sich auch über Deutschland erstreckte. Sie führte in Norddeutschland zur farbigen Erstellung von Häusergruppen, sogar größeren Stadtteilen und erstreckte sich auch auf Süddeutschland, u. a. auf Bayern, wo zuerst in Miesbach, dann in Erding Fassadengemälde bzw. größere Stadtteile wieder farbig hergestellt

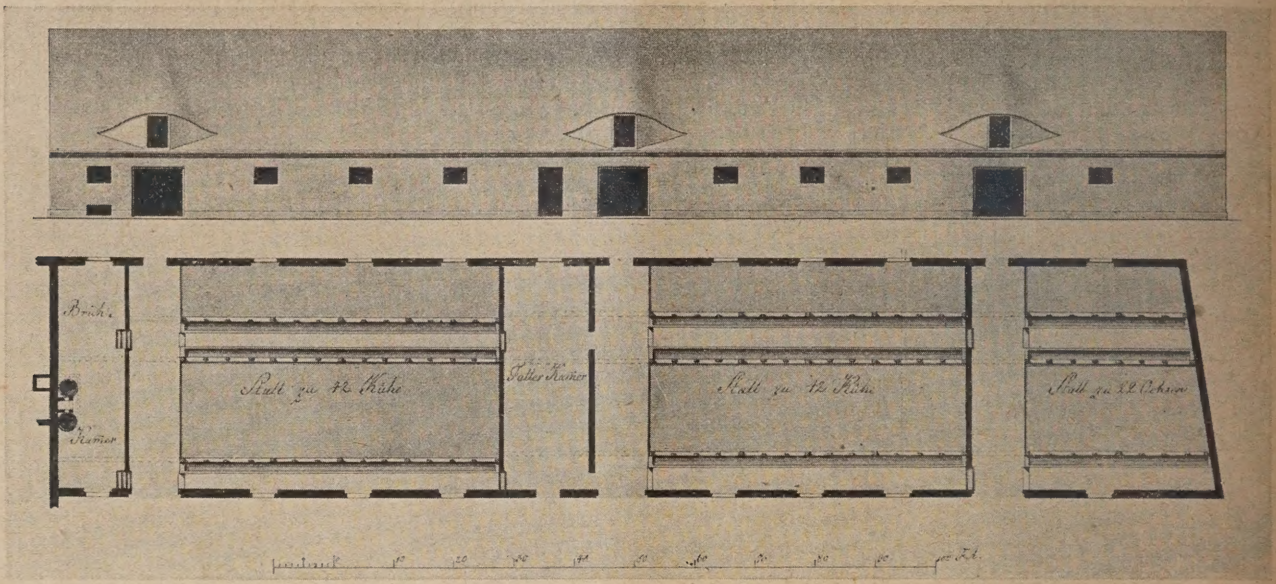


Abb. 4. David Gilly. Kuhstall in Paretz.

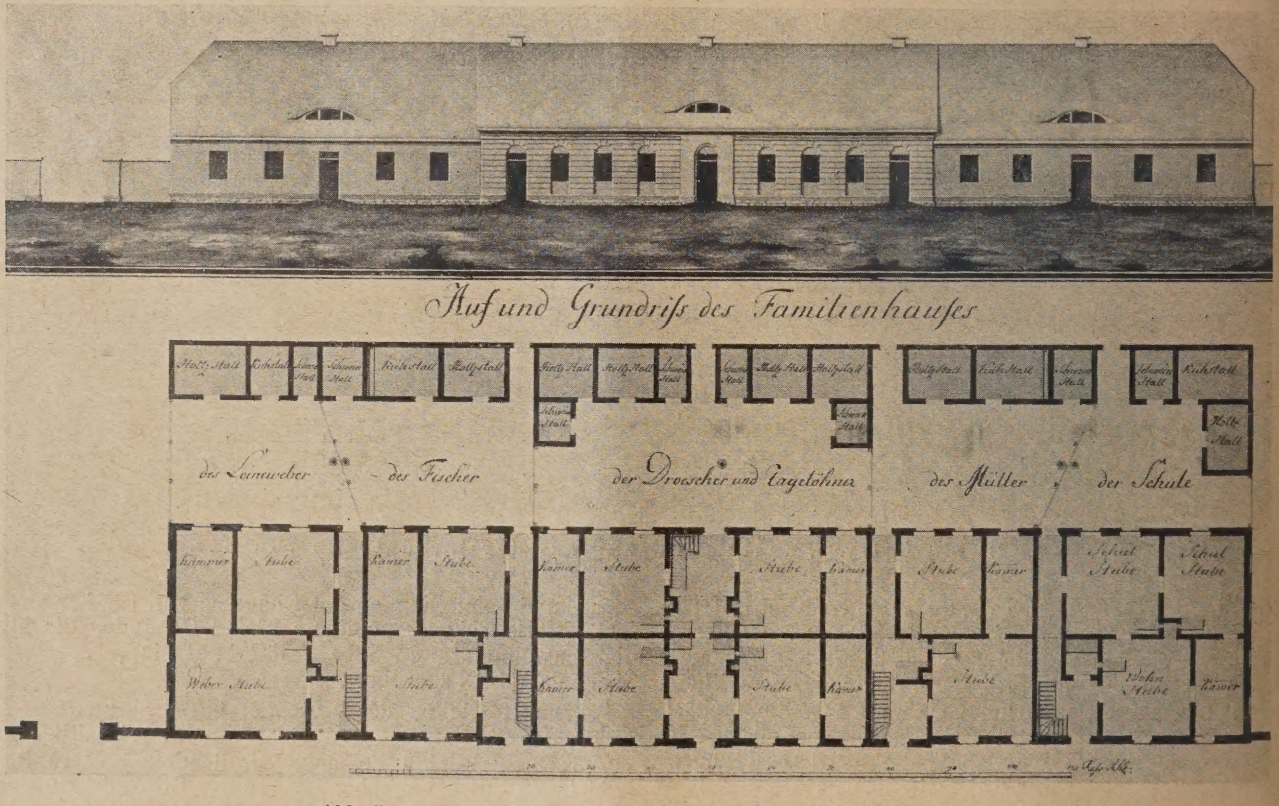


Abb. 5. David Gilly. Paretz, Mehrfamilienhaus.

Entwicklung der Farbenbewegung in der Baukunst entscheidend ab. Wir geben daher als erwünschte Ergänzung des Aufsatzes in Nr. 38 noch einen ausführlicher gehaltenen Bericht über die Grundgedanken dieser beiden Vorträge wieder, den uns der Leiter der Veranstaltung, Hr. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Hellweg, zur Verfügung stellt.

Werkstoffliches zur Fassadenmalerei. Antike Grundlagen und künftige Entwicklung.

(Vortrag von Prof. Dr. Eibner, München.)

Nachdem sich in Deutschland an der Hauswand die Farbe während des 19. Jahrhunderts nur vereinzelt ein- wurden. Wenn auch das Vorurteil gegen die farbige Architektur noch nicht beseitigt ist, scheint diese Geschmacksrichtung sich immerhin Bahn gebrochen zu haben. An dieser Stelle werden nicht die ästhetischen Argumente für und gegen sie behandelt. Diese Bewegung kann sich trotz der Lage Deutschlands durchsetzen, wenn die werkstofflichen und wirtschaftlichen Vorbedingungen dafür geschaffen werden. Die Fassadenmalerei ging im Laufe der Jahrhunderte nicht allein aus ästhetischen und anderen Erwägungen zurück, sondern auch aus Mangel an Haltbarkeit der Malereien. Daher zählt zu den Vorbedingungen der

gestörten Entwicklung dieser Neuerung die Wieder-
rstellung, bzw. wenn möglich Verbesserung der Haltbar-
it des Darzustellenden und außerdem die Erstellung zu
chwinglichen Preisen. Die Entwicklung hat eingesetzt,
e die meisten derzeitigen Ausführungen an Orten oder
jekten ohne historische Vorbilder oder deren Reste er-
ben. Bei neuen Erstellungen überwiegt die zwei- oder

Haltbarkeitsstatistik ist hier aus dem Grunde unmöglich, weil mehrere dieser Schaustellungen durch Übertünchen oder Abschlagen zugrunde gingen, also nicht durch Wettereinfluß. Das Bild, das man sich heuzutage über die Ursachen des Verschwindens des mittelalterlichen und späteren farbigen Städteschmucks macht, ist also trügerisch, die Annahme, daß dieser nur auf dem natürlichen Wege

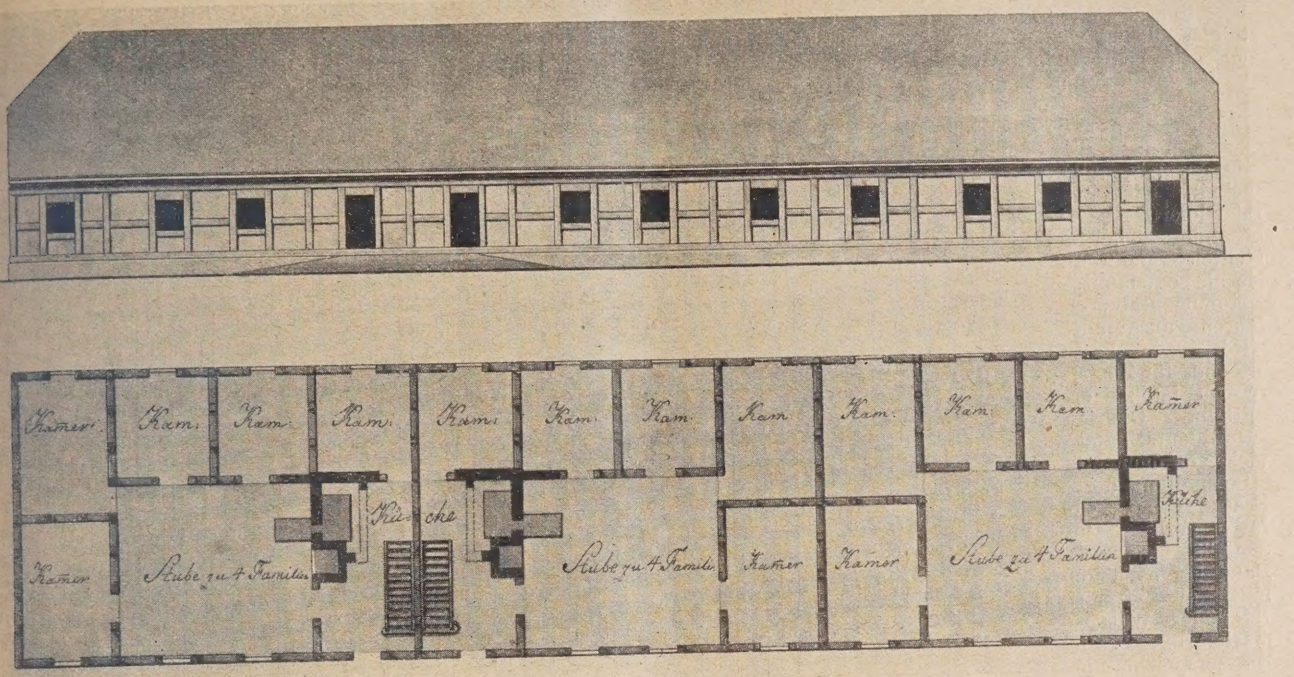


Abb. 6. David Gilly, Tagelöhnerhaus in Paretz.

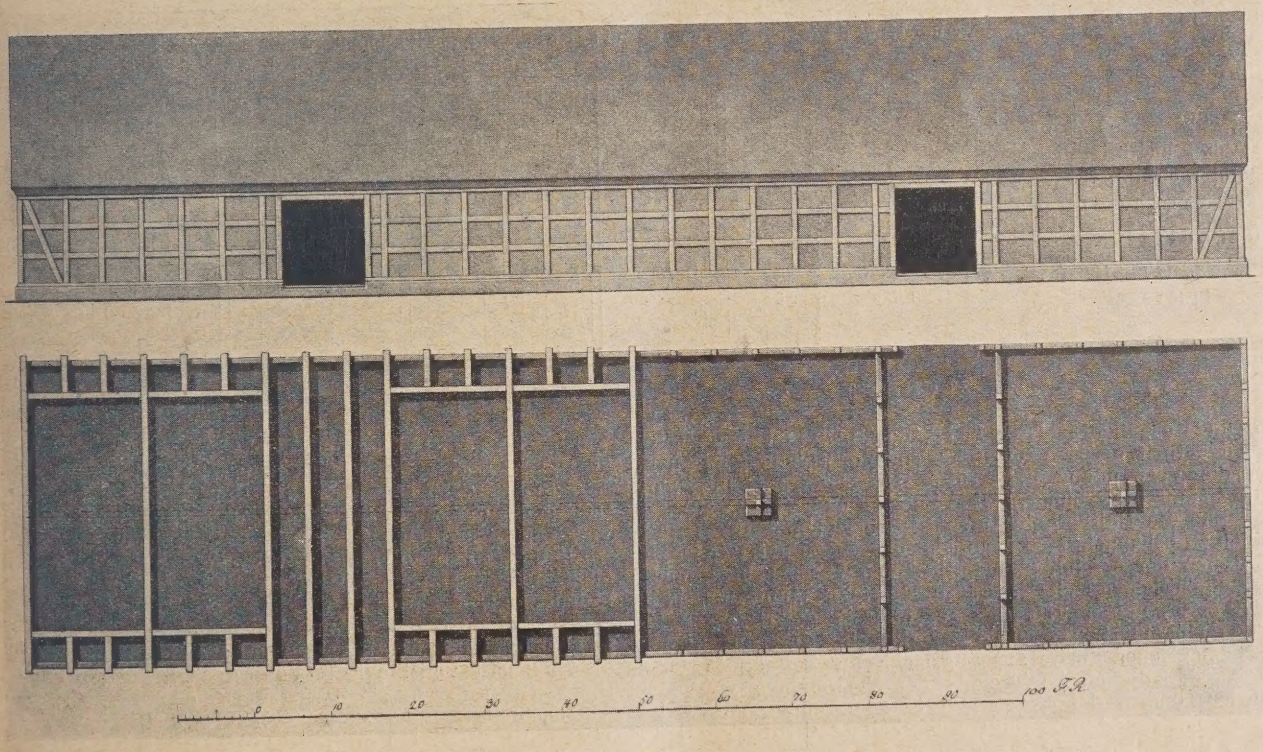


Abb. 7. David Gilly. Scheune in Paretz.

mehrfarbig tünchende Behandlung, wo nach alten Vorbildern gearbeitet wurde, in Hildesheim, Halle, Augsburg, München, das eigentliche Fassadenbild, bzw. die Scheinfassade. Es tritt also die wohlfeilere Ausführung mit der teueren in Wettbewerb.

Hier setzt die werkstoffliche Betrachtung dieser Tagesfrage ein. Man besitzt u. a. in Bayern und Tirol vom 17. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts eine große Anzahl noch wohlerhaltener Schauseitenmalereien, andererseits aber auch stark verwitterte bzw. abgefallene. Aufstellung einer

verschwand, demnach kein Beweismittel für eine Ablehnung der heutigen Bewegung. Andererseits ist es Tatsache, daß im Laufe der Zeit in der Ausführung der Städtebemalung eine Verwilderung eintrat, die sich nicht nur auf die Bildherstellung, sondern auch auf jene der Bewurfe erstreckte. Hier ist ein nicht unbeträchtlicher Teil der Ursachen für die eingetretene Abneigung gegen diese Art der Städteverschönerung zu suchen.

Es handelt sich daher heutzutage darum, geeignete Vorbeugungsmaßnahmen zu treffen. Zu diesem Zweck sind

zunächst die verfügbaren Techniken nach Haltbarkeitserfolgen zu prüfen. Sodann ist festzustellen, aus welchen Gründen die einzelne Technik mit Vorteil oder Schaden zur Verwendung gelangt. In Süddeutschland herrscht die Putzfassade vor; im Norden erfordert der Ziegelrohbau, soweit er nicht buntfarbig glasiert ist, Beachtung. Außerdem, wenn auch quantitativ zurücktretend, kommt die Hausteinfassade in Betracht. Es ist bezeichnend, daß auf Putz der meiste Bildschmuck erhalten ist, auf Ziegelrohbau sich fast keine Spur davon mehr vorfindet. Auch die bemalte Hausteinfassade ist wegen relativer Seltenheit der Ausführungen nicht mehr quantitativ beurteilbar.

Die Anforderungen an einen normalen Putz sind ebenso bekannt, als oftmals nicht eingehalten. Jedenfalls ist normaler Luftmörtelputz die gegebene Unterlage für Malereien in Kalk- oder Freskotechnik. Das gleiche gilt von der Käsekalktechnik. Die Mineralmalerei fordert besonders hergestellten Grund, wenn sie als sogenanntes Monumentalverfahren ausgeführt wird. Die beste Technik für Ziegelrohbau ist zu ermitteln. Die in Norddeutschland viel vorkommende Behandlung der Fassade mit Ölfarbe verlangt jedenfalls gesunden Putz, sei es abgebundenen Luftmörtel- oder Wassermörtelgrund. Die wasserspeichernde Ölfarbe mahnt zur Vorsicht. Versuche, diese zu beschränken, stehen in Bearbeitung. Für Fresko- und Kaseïnkalkmalereien ist Kalkechtheit und unbedingte Lichtechtheit der trockenen Farben Vorbedingung. Daher ist die Verwendung ungeprüfter sogenannter Kalkfarben mit Gefahren verbunden.

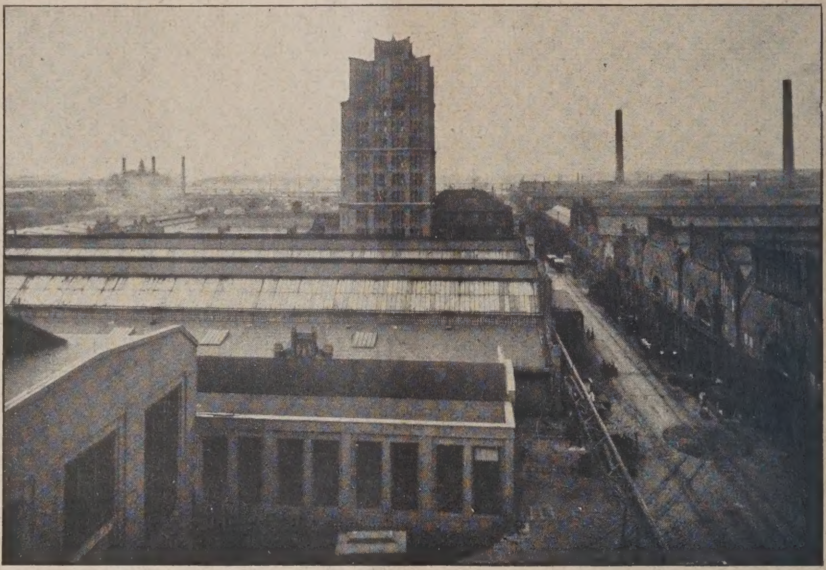
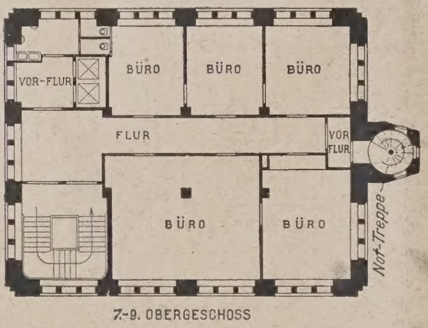


Abb. 1. Das Turmhaus inmitten der Werksanlagen.



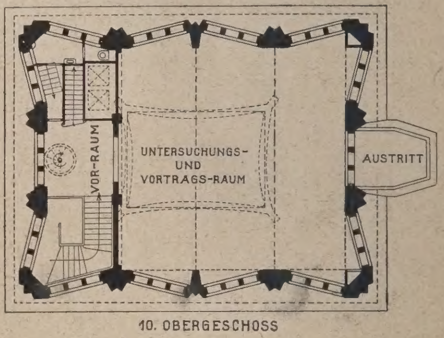


Abb. 2 und 3 (hierneben). Geschoß-Grundrisse. Maßstab 1:400

Das Hochhaus im Tegeler Werk der Firma A. Borsig.

Ehe die Haltbarkeitsstufen der einzelnen dieser Techniken zu behandeln sind, empfiehlt es sich, zu unterscheiden zwischen der erwähnten mehrflächigen Farbengebung und der eigentlichen Malerei. Für die erste genannte Art hat sich seit längerer Zeit die Technik der gefärbten Edelputze eingeführt, ein antikes Verfahren. Untersuchungen archäologischer Funde aus altgriechischer Zeit haben dargetan, daß die antike Technik der Verwendung von Bewurfen, die in der Masse gefärbt sind, eine hohe Vollkommenheit und eine außerordentliche Haltbarkeit zeigt. Nach dieser Richtung wäre an dieser Stelle vorzugehen. Diese Putze erwiesen sich als hydraulische. Hier wäre also auch künftig Anwendung einer Technik geboten, die sich beim Freskobewurf verbietet. Man hat also streng zwischen hydraulischem Putz und Luftmörtelputz zu unterscheiden, je nachdem man entschlossen ist, Häuser nur flächig farbig zu gestalten (vorausgesetzt, daß man nicht das gewöhnliche Tünchverfahren anwendet) oder Freskomalereien bzw. Käsemalereien ausführen will.

Aus dem Mitgeteilten ist ersichtlich, daß die Wahl der Technik zunächst durch den Malgrund, dann durch die Malart gestimmt ist. Was die Beurteilung der einzelnen Techniken für sich anlangt, so überschreitet dieser Gegenstand den Rahmen des hier Darstellbaren. Der Umstand, daß das Fresko neben der Enkaustik das älteste derartige Verfahren ist, kann weder dazu verleiten, es zu bevorzugen, noch zu verwerfen. Nur diese beiden Verfahren sind nach historischen Erfolgen beurteilbar. Es besteht Wahrscheinlichkeit, daß die Käsekalkmalerei in strenger Ausführung das Fresko an Haltbarkeit auch im Freien übertrifft. Die Wasserglas- oder Mineralmalerei ist wie erwähnt als Bildverfahren vom gehörigen Grunde abhängig; wissenschaftlich-theoretisch und soweit die Probezeit ein Urteil zuläßt, kann es dem Fresko überlegen werden. Umständlichkeit oder Einfachheit der Ausführung spielen bei den genannten Techniken heutzutage eine entscheidende Rolle, denen als bestimmt unterlegen die Ölfarbentechnik und die Emulsionsfarben auf der Ölgrundlage zu bezeichnen sind. Auf die Vorteile der Wachsmalerei trotz höheren Preises des Stoffes wird wegen der aus der Antike nachgewiesenen Unquellbarkeit und Unveränderlichkeit des Wachses besonders verwiesen. —

Die Wiederbelebung der antiken Enkaustik und ihre Bedeutung für die Gegenwart.

(Vortrag von Kurat Dr. Schmidt, München.)

Der Redner führte aus, daß die Enkaustik im Altertum überall da angewendet wurde, wo heute ein Ansrich auf Holz oder Stein mit Ölfarbe zweckmäßig erscheinen würde, und belegte diese Ansicht mit vielen Beispielen aus dem Altertum. Seiner Meinung nach könne nach den Forschungsergebnissen über die Haltbarkeit dieser Farbtechnik kein Zweifel bestehen, daß, wenn die Enkaustik von den Künstlern einmal allgemein aufgenommen sein wird, dies einer völligen Umwälzung der Technik sowie auch in der Auffassung der Kunstziele der Malerei gleichbedeutend sein würde.

Der Redner ging dann auf die Frage ein, wie es möglich war, daß eine derartig hervorragende Technik wie die Enkaustik vollständig in Vergessenheit geraten konnte. Die Antwort darauf sei darin zu suchen, daß schriftliche Aufzeichnungen über diese Technik sorgfältig von den Wissenden vermieden wurden, und daß die Kenntnis der Enkaustik Geheimgut einzelner Künstlerfamilien war. Mit diesen reichte sie bis in das VIII. Jahrhundert n. Chr. hinauf und ging dann mit ihnen verloren.

Nichts geht leichter verloren als Technik, und wenn wir so wenig erhaltene Werke der Enkaustik heute haben, so erklärt sich das daraus, daß die römischen Imperatoren mit griechischen Kunstwerken Raubbau getrieben haben und die spätere Zeit nicht besser verfuhr. Wohl hat die Renaissance versucht, die Frage der Enkaustik neu zu beleben, aber ohne praktische Erfolge zu zeitigen. Der Redner hat sich dieser Frage wieder zugewandt und arbeitet daran seit 25 Jahren. Es ist ihm gelungen, die antike Technik der Enkaustik nicht nur wieder einzuführen, son-

lern auch durch moderne Hilfsmittel bedeutend zu erleichtern. Er schilderte sodann den Weg, den er gegangen ei und der zum Ziele geführt habe.

Was die Bedeutung dieser Technik für die Gegenwart nlangt, so ist die Enkaustik berufen, eine wichtige Rolle Rolle zu spielen. Ein Hauptgebiet ist die Bemalung von Stein und Wand, da die Enkaustik nicht nur für die Bemalung in Frage kommt, sondern vor allem für die dauernde Konservierung. Diese konservierende Eigenschaft beruht darauf, daß sie mit dem Stein einen eng verwachsenen, zähen und doch harten Überzug bildet, den weder die schwefligen Säuren noch die mechanischen Reibungen des durch die Luft an den Stein geschleuderten Staubes angreifen und der bei dem nassen, abstoßenden Charakter des Wachses, das Wasser glatt abführt. Was für Baustein gilt, bezieht sich in gleicher Weise auf Holz und auf Putz, Backstein und auch auf Metalle.

Die Schwierigkeit, die darin liegt, daß die Farben heiß aufgetragen werden müssen, sei überwunden. Der Redner hat jahrzehntelang in dieser Richtung Versuche angestellt und mit Hilfe der Elektrizität die Lösung für die Schmelz- und Einbrenntechnik finden können.

Was nun die Haltbarkeit der antiken Enkaustik-Technik anlangt, so hätten die übernommenen, viele 2000 Jahre alten Beispiele den Beweis der Haltbarkeit erbracht. Das vom Redner erfundene Verfahren ist ausprobiert und läßt die Überzeugung zu, daß seine Technik der antiken nicht nachstehe. So hat z. B. eine in Enkaustik gefaßte Kalksteinfigur, die faßt zwei Jahre auf dem Dache eines Hauses in München im Winter vollständig eingeschneit und im Sommer der größten Hitze ausgesetzt war, sich nach dem Urteil von über 200 Fachleuten nicht im geringsten verändert, was doch immerhin auf jeden Fall als ein starker Beweis angesehen werden kann.

Zum Schluß sprach der Vortragende noch seine Ansicht dahin aus, daß jede aus der Kenntnis der Antike gewonnene Technik nicht dort aufhören dürfe, wo sie in der Antike aufhört, sondern daß sie durch Ausnutzung unserer modernen Hilfsmittel weiter entwickelt und unseren neuzeitlichen Verhältnissen angepaßt werden müsse, wie wir es in der Enkaustik getan haben. —

Vermischtes.

Das Hochhaus im Tegeler Werk der Firma A. Borsig. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 362 u. 363.) Wenn man die verhälnismäßig geringe Zahl der bis heute entstandenen Hochhausbauten durchgeht, wird man den Borsigturm in Tegel zu den bemerkenswertesten und bestgelungenen Arbeiten dieser Art rechnen dürfen. Er ist großzügig aufgefaßt und monumental in der Wirkung, wie es sich für ein Turmhaus gehört, daneben, in Anpassung an Standort und Bestimmung, einfach in der Durchbildung, ohne nüchtern zu sein. Entscheidend für die energische Umrißlinie wurde die Endigung, die den als Ganzes und in seinen Einzelheiten klaren Baukörper bekrönt (architektonisch das Schwierigste der Aufgabe) und die bei einer, mit größerer Strenge durchgeführten, architektonischen Bindung an den unteren Teil als noch besser gelungen zu bezeichnen wäre. Wir lassen die wichtigsten sachlichen Angaben hier folgen:

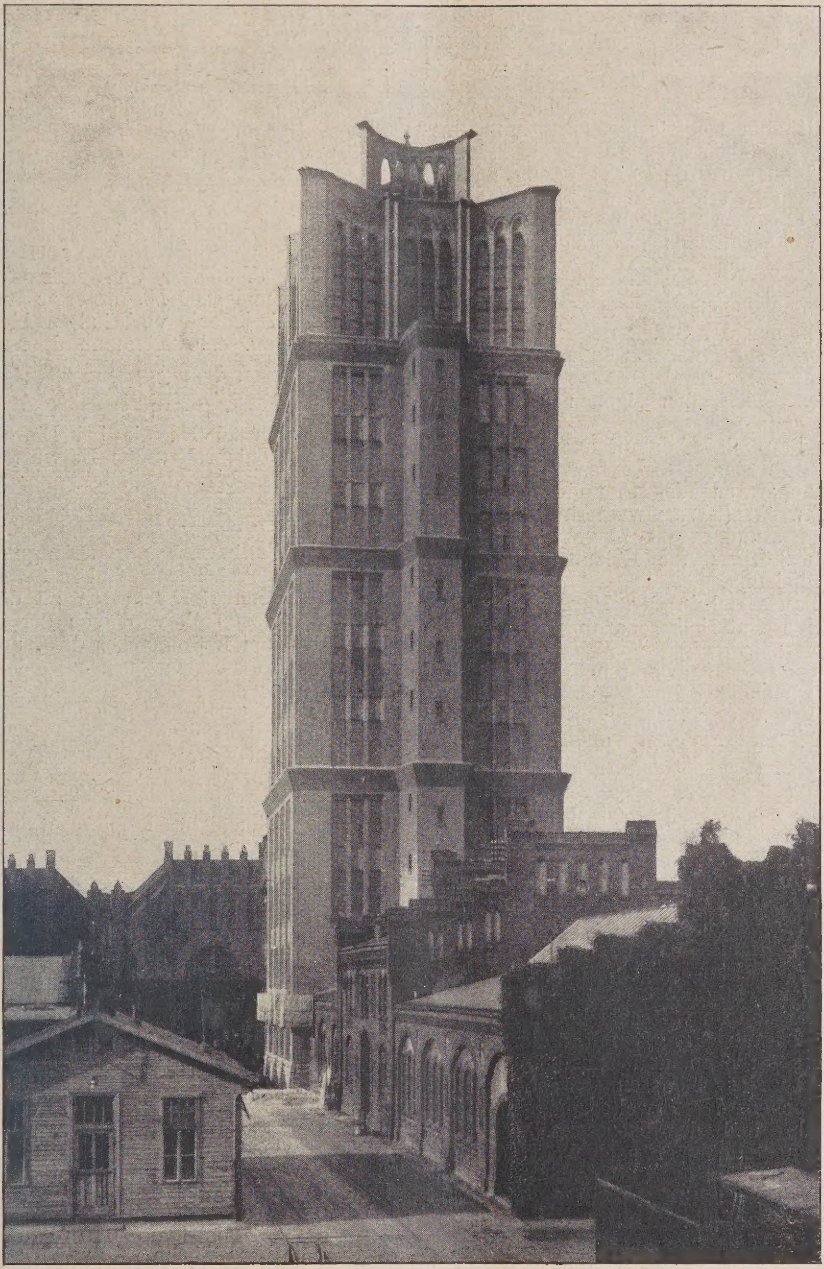


Abb. 4. Blick auf den Borsigturm aus geringer Entfernung.

Vorweg sei bemerkt, daß die künstlerische Leitung dem Architekten Eugen G. Schmohl, Professor an der akademischen Hochschule für die bildenden Künste Berlin, übertragen war, während die Oberleitung und technische Leitung der Betriebs - Bauabteilung des Werkes oblag. Es dürfte bekannt sein, daß von den vielen Hochhausplänen in Groß-Berlin dieses Turmhaus als einziges bisher zur Ausführung gelangte. Der Bau ist als Erweiterung des vorhandenen Betriebsverwaltungsgebäudes bestimmt. Die bei der Panung dieser Erweiterung zur Verfügung stehende Grundfläche war gering, weil den umliegenden Werkstätten, mit Rücksicht auf den Fabrikationsvorgang, nicht mehr Raum entzogen werden konnte. Man war also gezwungen, bei stark beschränkter Grundfläche möglichst in die Höhe zu gehen. (Ansichten aus näherer und weiterer Entfernung in den Abb. 1, S. 362 u. 4 hierneben; eine Diagonalansicht brachten wir in Nr. 35, S. 275.)

Das Gebäude hat eine Gesamthöhe von 65^m und eine Grundfläche von 20^m Breite und 16^m Tiefe. Es besteht aus insgesamt 12 Geschossen, und zwar dem Keller, 10 Bürogeschossen und als Bekrönung einem Saal für Vortragszwecke (Grundrisse in Abb. 2 u. 3, S. 362). Die nutzbare Fläche beträgt rd. 2500 qm. Die Ringmauern sind massiv zur Verminderung der Mauerstärken aus Hartbrandsteinen mit Eisenklinkerverblendung der Ilsegrube und mäßiger Werksteinverblendung erstellt. Die Lasten im Innern werden aufgenommen von sechs senkrecht durchlaufenden walzeisernen Stützenzügen; die Lasten des Saalgeschosses nimmt ein eisernes Rahmenwerk auf, auf dem auch der massive Dachreiter ruht. Die Gesamtlasten des Blockes sind naturgemäß erheblich, doch waren infolge der örtlichen guten Baugrundverhältnisse besondere Maßnahmen für die Gründung nicht erforderlich. Die Grundmauern sind aus Eisenbeton, die für die Ringmauern durchgehend, für die Stützen-

züge als Einzelfundamente, hergestellt. Die Durchrechnung ergab für diese Art der Gründung günstigere Ergebnisse als für eine durchgehende Eisenbetonplatte, wie sie in vorliegendem Falle nahe gelegen hätte. Für die Decken kamen solche aus Hohlsteinen zur Anwendung. Der Verkehr im Innern wird bewältigt von einer Haupt- und einer Nebentreppe — letzte wurde hauptsächlich aus Gründen der Sicherheit gegen Feuersgefahr angeordnet — sowie einem Paternosteraufzug, der nur bis zum 9. Obergeschoß, dem letzten vor dem Saal, durchläuft, weil dessen Reichweite damit erschöpft ist.

Einer besonderen Einrichtung bedurfte auch die Wasserversorgung, da bekanntlich der Druck der öffentlichen Wasserwerke nur bis zum 5. Obergeschoß reicht. In vorliegendem Falle wurde im Keller eine Hydrophoranlage eingebaut mit zwei elektrisch betriebenen, selbsttätig anspringenden Kreiselpumpen und zwei großen Windkesseln. Diese dienen als Vorratsbehälter sowohl, wie auch als Druckregler und damit zum selbsttätigen Ein- und Ausschalten der Pumpen, von denen die eine nur zur Reserve da ist. Der Druck ist so groß, daß das Wasser an den höchsten Zapfstellen noch in erforderlicher Stärke strömt. Unabhängig davon sind in dem gleichen Raum für Feuerlöschzwecke noch zwei, ebenfalls elektrisch betriebene Kreiselpumpen aufgestellt, die eine davon wiederum nur als Reservepumpe. Die Fördermenge und Druckhöhe dieser Pumpen sind so stark, daß gleichzeitig aus vier Schläuchen Wasser gegeben werden und der Strahl noch die höchsten Teile des Hauses unter Wasser nehmen kann. Die ganze, im Keller eingebaute Pumpenzentrale entstammt, mit Ausnahme des elektrischen Teiles, den eigenen Werkstätten der Firma Borsig.

Beheizt wird der Bau mit Abdampf aus der Werkszentrale. In den unteren fünf Geschossen erwärmt der Dampf in Gegenstromapparaten Wasser, und die Heizung wirkt hier als Schwerkraft-Warmwasserheizung. Bei den oberen 5 Geschossen und dem Saal geht der Dampf unmittelbar in die Heizkörper; die Heizung wirkt dort als Niederdruck-Dampfheizung.

Der Beginn des Baues fiel in den Monat September 1922. Durch schwierige Materialbeschaffung, ungünstige Witterung, Streiks usw. verzögerte sich die Fertigstellung des Gebäudes, das deshalb erst im Frühjahr 1924 im großen und ganzen beendet wurde. —

Der Bundestag 1925 des „Bundes Deutscher Architekten“ findet, wie bereits mitgeteilt, in München statt in der Zeit vom 19.—23. d. M. und wird mit einem anschließenden Besuch der österreichischen Hauptstadt verbunden, der sich auf die Tage vom 24.—27. d. M. erstreckt. Nach den Sitzungen des Bundesvorstandes, -Ausschusses und -Spruchamtes findet am 20. d. M. die öffentl. Versammlung statt, auf der u. a. der stellv. Vorsitzende, Arch. B. D. A. Kröger, über „Die Bedeutung der freien Berufe in der Volkswirtschaft“ sprechen wird. Die am folgenden Tage stattfindende nichtöffentl. Versammlung wird sich mit Ausbildungs- und Erziehungsfragen, der Frage der Architektenkammern, der Tätigkeit des Bundes im Interesse der Bauwirtschaft und im wirtschaftlichen Interesse seiner Mitglieder, der Zusammenarbeit mit anderen Verbänden sowie mit geschäftlichen und sonstigen inneren Angelegenheiten des Bundes befassen. Nach Besichtigungen der Stadt München, der Erweiterungsbauten der Technischen Hochschule und des Deutschen Museums begaben sich die Tagungsteilnehmer nach Wien (Donaufahrt von Passau bis Linz). Für die dortigen Veranstaltungen: Eröffnung einer Architektur-Ausstellung, Führungen durch die Stadt, Rundfahrten zu den wichtigsten Neubauten der Gemeinde Wien u. a. hat die Zentral-Vereinigung der Architekten Österreichs das Programm zusammengestellt. —

50-jähriges Bestehen des Südostbadischen Architekten- und Ingenieurvereins Konstanz. Die Vereinigung Badischer Architekten- und Ingenieur-Vereine veranstaltete aus Anlaß des 50-jährigen Bestehens des Südostbadischen Architekten- und Ingenieur-Vereins in Verbindung mit seiner diesjährigen Hauptversammlung eine Jubiläumstagung in Konstanz a. B. in der Zeit vom 13. bis 15. Juni d. J. Außer den Beratungen der Hauptversammlung und geselligen Veranstaltungen finden statt eine Ausstellung von Arbeiten der Mitglieder des Südostbad. Vereins im Wessenberghaus, Vorträge des Minist.-Rat Prof. Dr. Hirsch über „Die Erneuerung des Konstanzer Münsters“, des Ob.-Brt. Dipl.-Ing. Lutz über „Die Bodenseeregulierung und den Ausbau des Oberrheins“ (beide am 14. Juni), ferner Besichtigungen von Konstanz und der Heil- und Pflegeanstalt Reichenau sowie ein Ausflug nach der Stadt Meersburg. —

Wettbewerbe.

In einem engeren Wettbewerb um Entwürfe zu einem Erweiterungsbau des kath. Gesellenhospizes in Münster, an der Ägidiistraße, den das Kuratorium unter der münsterischen Architektenschaft veranstaltet hatte, gelangten zwei II. und zwei III. Preise zur Verteilung. II. Pr.: Architekten D. W. B. Benteler u. Wörmann; Arch. Frz. Wucherpfennig. III. Pr.: Arch. J. Leßmann, Architekten B. D. A. Rüschenschmidt u. Schrader. —

Im Wettbewerb für ein Kriegerdenkmal in Hof a. d. Saale, entfiel je ein I. Preis von 1000 M. auf den akad. Bildh. Konrad Roth, Nürnberg, und Bildhauer Hans Breitenbach mit Lothar Dietz, beide in München; der II. Preis von 800 M. auf Arch. Franz Reichel mit Bildh. August Billmann, beide in Nürnberg; Ankäufe zu je 300 M. auf Hans u. Benno Miller, Bildh., München; Arch. Konrad Kühnlein, Selb; Bildh. Wilhelm Göhring, München; Arch. Ed. Feldpausch, München. —

Einen öffentlichen Wettbewerb um Entwürfe zu einem Bebauungsplan für das städtische Gelände am Galgenberg in Gera, das etwa 70 ha umfaßt, erläßt die Stadt unter den in Thüringen und im Freistaat Sachsen ansässigen oder im ehem. Reuß geborenen Bewerbern mit Frist zum 6. Oktober d. J. Zur Verfügung stehen drei Preise zu je 3000, 2000 und 1000 M., ferner je 500 M. für drei Ankäufe, deren Zahl jedoch vorbehalten bleibt. Im Preisgericht Prof. Dr.-Ing. e. h. Hermann Jansen, Berlin, Stadtbrt. Paul Wolf, Dresden, Stadt-Ob.-Brt. Luthardt und Stadtratsmitglied Bmstr. Fraulob, beide in Gera. Unterlagen vom Stadtbauamt, Vermessungsabteilung Gera-Reuß, gegen 15 M., die bei Einreichung eines den Bedingungen entsprechenden Entwurfes ganz zurückerstattet werden oder bei Nichtbeteiligung zur Hälfte, wenn die Unterlagen unbeschädigt innerhalb vier Wochen zurückgegeben werden. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Fest- und Theatersaal in Schneidemühl, der mit den anschließenden Nebenräumen an der Berliner Straße errichtet werden soll, wird von der dortigen Schützengilde mit Frist zum 1. September d. J. unter den in der Grenzmark und Pommern geborenen und ansässigen Architekten ausgeschrieben. Drei Preise zu je 700, 500 und 300 M., die das Preisgericht auch anders aufteilen kann. Ankauf weiterer Entwürfe zu je 200 M. bleibt vorbehalten. Im Preisgericht Ob.-Reg. u. Ob.-Brt. Gehm, Stadtbrt. Hildt, Zimmermstr. Geyer, Stadtbmstr. Dupke. Unterlagen kostenlos vom Vorsitzenden der Schützengilde, Fabrikbes. Handke, Schneidemühl, Albrechtstr. 15, an den auch die Entwürfe einzusenden sind. —

Ein Wettbewerb um Vorentwürfe für den Neubau eines Verwaltungsgebäudes der Ritterschaftlichen Brand-Versicherungs-Gesellschaft zu Rostock, an Stelle der abzubrechenden alten Gewerbeschule in der Steinstraße, wird unter den in Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz ansässigen oder geborenen Architekten mit Frist zum 1. September d. J. ausgeschrieben. Zur Verteilung gelangen drei Preise zu je 2500, 1500 und 1000 M. und zwei Ankäufe zu je 400 M. Im Preisgericht Ministerialdir. Dr.-Ing. h. c. Ehmig, Schwerin, Stadtbaudir. Berringer, Rostock, Arch. B. D. A. Peter Jürgensen, Charlottenburg-Westend. Danach sind offenbar, entgegen den „Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben“, die Bausachverständigen in dem aus sieben Herren bestehenden Preisgericht in der Minderzahl. Unterlagen sind gegen 3 M., die bei Einreichung eines den Bedingungen entsprechenden Entwurfes zurückerstattet werden, von der oben genannten Gesellschaft zu beziehen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für kirchliche Gebäude der Gemeinde Böhlitz-Ehrenberg, wird vom dortigen Kirchenvorstand mit Frist zum 31. Juli d. J. unter den im Gebiet der Stadt Leipzig sowie der genannten Gemeinde wohnenden selbständigen Architekten ausgeschrieben. Die Zusammensetzung des Preisgerichtes und die Aufteilung der ausgesetzten Preissumme von 3000 M. nennt die Ausschreibung nicht. Es muß erwartet werden, daß mindestens die, gegen 10 M. vom Pfarramt erhältlichen Unterlagen darüber Auskunft geben. Der Betrag wird bei bedingungsgemäßer Beteiligung am Wettbewerb zurückerstattet. —

Inhalt: Altpreußische Siedlungs-Architektur. — Zum Farbentag in Hamburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 47 * BERLIN, DEN 13. JUNI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

Gesamtentwurf und Bauleitung: Rudolf Klophaus, August Schoch, Architektur- und Ingenieurbüro, Hamburg.
Entwurf und Bauleitung für den inneren Ausbau: Dipl.-Ing. Fr. Dyrssen, P. Averhoff, Architekten, Hamburg.
Von Julius Faulwasser, Arch. B. D. A. Hamburg.
(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 376, 377 und 379.)

An der Stelle des bei dem großen Brande 1842 zerstörten alten Rathauses in Hamburg wurde in den Jahren 1845 bis 1847 von dem Architekten Theodor Bülau mit einem Gesamtkostenaufwand von 400000 M. das Haus der Patriotischen Gesellschaft neu erbaut (Abb. 14, S. 376). Das Grundstück bildet ein unregelmäßiges Viereck von 992 qm Größe und ist an zwei Seiten von Straßen, an den beiden anderen von Wasserläufen begrenzt (Lageplan Abb. 4, S. 374). Der Hauptteil des Hauses ist dreigeschossig und bedeckt rd. 696 qm, der niedrigere Saalbau rund 296 qm. Der umbaute Raum beträgt vom Kellerfußboden bis zu Mitte Dach (siehe die ursprüngliche Höhe gestrichelt im Schnitt, Abb. 2 auf der S. 374) 25 645 cbm. Es ergeben sich also bei der anfänglichen Bausumme mithin nicht einmal 16 M. für den cbm unbebauten Raumes.

Unter den mehrfachen Mitteilungen, die wir im Laufe der Jahre bereits über dieses Haus gebracht haben, sei vor allem nur der sehr eingehende Bericht hervorgehoben, der sich im Jhrg. 1898, S. 650 und 655, über den damals unter Leitung des Architekten Groothoff mit einem Aufwand von rd. 170 000 M. durchgeführten Umbau findet. Letzter war erforderlich, weil der große Saal nach Vollendung des Rathauses nicht mehr für die Versammlungen der Bürgerschaft in Anspruch genommen zu werden brauchte. Infolgedessen mußte das Haus von neuem den Vereinszwecken angepaßt werden, denen es von jeher in erster Linie zu dienen hatte. Als Mitbenutzer in diesem Sinne sind zu nennen außer der Patriotischen Gesellschaft selbst: der seit 1912 leider eingegangene Verein für Kunst und Wissenschaft, der Verein für hamburgische Geschichte, der ärztliche Verein, die Geographische Gesellschaft, der Künstlerverein, der Architekten- und Ingenieur-Verein, der Verein für Liebhaberphotographie, die Mathematische Gesellschaft und der Gewerbe-Verein. Außerdem wurden einzelne Räume mietweise abgegeben, für Aufsichtsrats- und andere Sitzungen für Konzerte oder Feste sowie gelegentlich auch für Ausstellungen oder Kongresse. Die Zusammenarbeit all der genannten Vereine ließ das Haus allmählich Mittelpunkt der geistigen Bewegungen Hamburgs werden. Während der Kriegsjahre aber lockerte sich das Vereinsleben und nachdem ein Teil des Hauses lange Zeit für die Zwecke des Kriegsversorgungsamtes in Anspruch genommen gewesen war, brachten die fortlaufend wachsenden Verwaltungs- und Wirtschaftskosten die altehrwürdige patriotische Gesellschaft so sehr in Geldschwierigkeiten, daß schon ein Verkauf des Hauses in ernste Erwägung gezogen wurde. Zum Glück ließ sich die Krisis aber umgehen, indem es gelang, mit dem unter den Herren Witthöft, Warburg u. a. neu ins Leben gerufenen Übersee-klub einen Vertrag zu schließen, zufolge dessen die Gesellschaft das Nutznießungsrecht an ihrem Hause auf 25 Jahre an den Klub abtritt. Dieser erklärte sich mit dem Recht auf weitere 25 Jahre bereit, die Betriebskosten der Gesellschaft während der Vertragszeit zu tragen und gleichzeitig das Haus durch einen zeitgemäßen Umbau von neuem ertragsfähig zu machen, indem eine größere Anzahl neuer vermietbarer Räume gewonnen werden sollten.

Abb. 1. Blick vom Laeißhof auf das Patriotische Gebäude nach dem Umbau.
(Sämtliche Photographien von W. Schäfer, Hamburg 22.)

Um dieses Ziel zu erreichen, war der Aufbau von vier neuen Obergeschossen geplant, mit deren Ausführung die Architektenfirma Klophaus und

S c h o c h beauftragt wurde. Mit dem Vorschlag einer staffelartigen Zurücksetzung der oberen Geschosse gelang es, das Einvernehmen der Denkmalschutzbehörde herbeizuführen, so daß der Bau im Juli 1923 begonnen werden konnte. Im Innern sollte zugleich erreicht werden der Einbau von Aufzügen, die Erweiterung des bis dahin nur 230 qm messenden Saales und die Gewinnung einiger sonstiger größerer Räume. Um etwas

2,50 m hohen Unterkeller angelegt, der freilich nie gebraucht werden konnte, weil er nicht wasserfrei war. In diesem Raum wurde nunmehr elektrisches Licht gelegt, das Wasesr ausgepumpt und dann darin die im Schnitt an zwei Stellen angedeuteten rd. 2,50 m breiten Fundamente für die aus den Grundrissen ersichtlichen e l f e i s e r n e n T r a g s ä u l e n ausgeführt, die innerhalb der Mittelmauer erforderlich waren und die bis

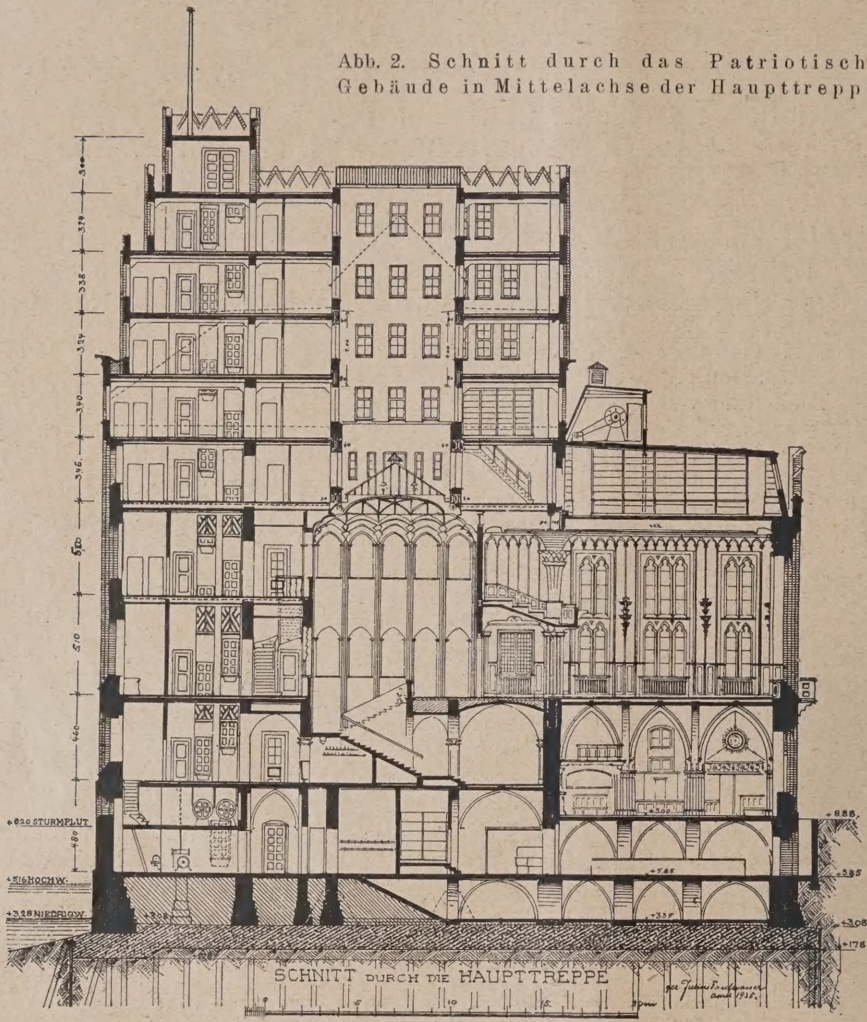


Abb. 2. S c h n i t t d u r c h d a s P a t r i o t i s c h e G e b ä u d e i n M i t t e l a c h s e d e r H a u p t t r e p p e.

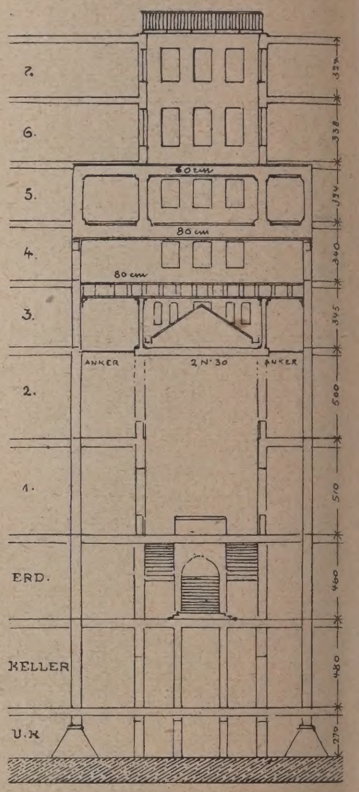
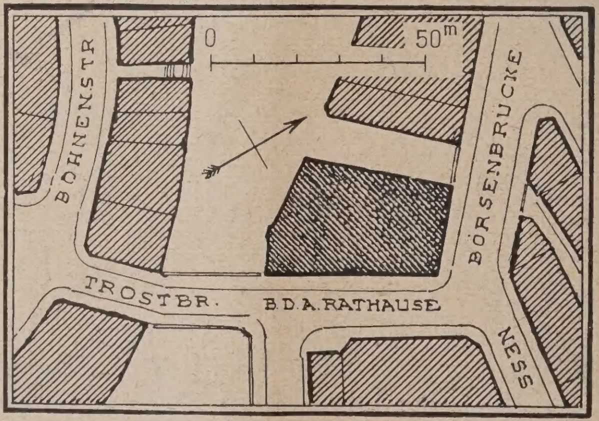


Abb. 3. K o n s t r u k t i o n s - S c h e m a d e s L i c h t r a u m - a u f b a u e s. (Schnitt lotrecht zur Mittelachse der Haupttreppe).

Abb. 4 (unten). L a g e p l a n.



mehr Bewegungsfreiheit zu schaffen, mußte der ärztliche Verein mit bisher 300 qm. Nutzfläche und der Verein für Liebhaberphotographie mit 150 qm das Haus verlassen; im übrigen sollte es während des Umbaues nicht geräumt, auch das in dem Erdgeschoß befindliche Restaurant sollte in Betrieb erhalten werden. Außerdem mußten für den Überseeklub Geschäftsräume vorgesehen bleiben. Die umgebauten alten und die neuen Geschosse zeigen die Abb. 5—13 auf nebenstehender Seite.

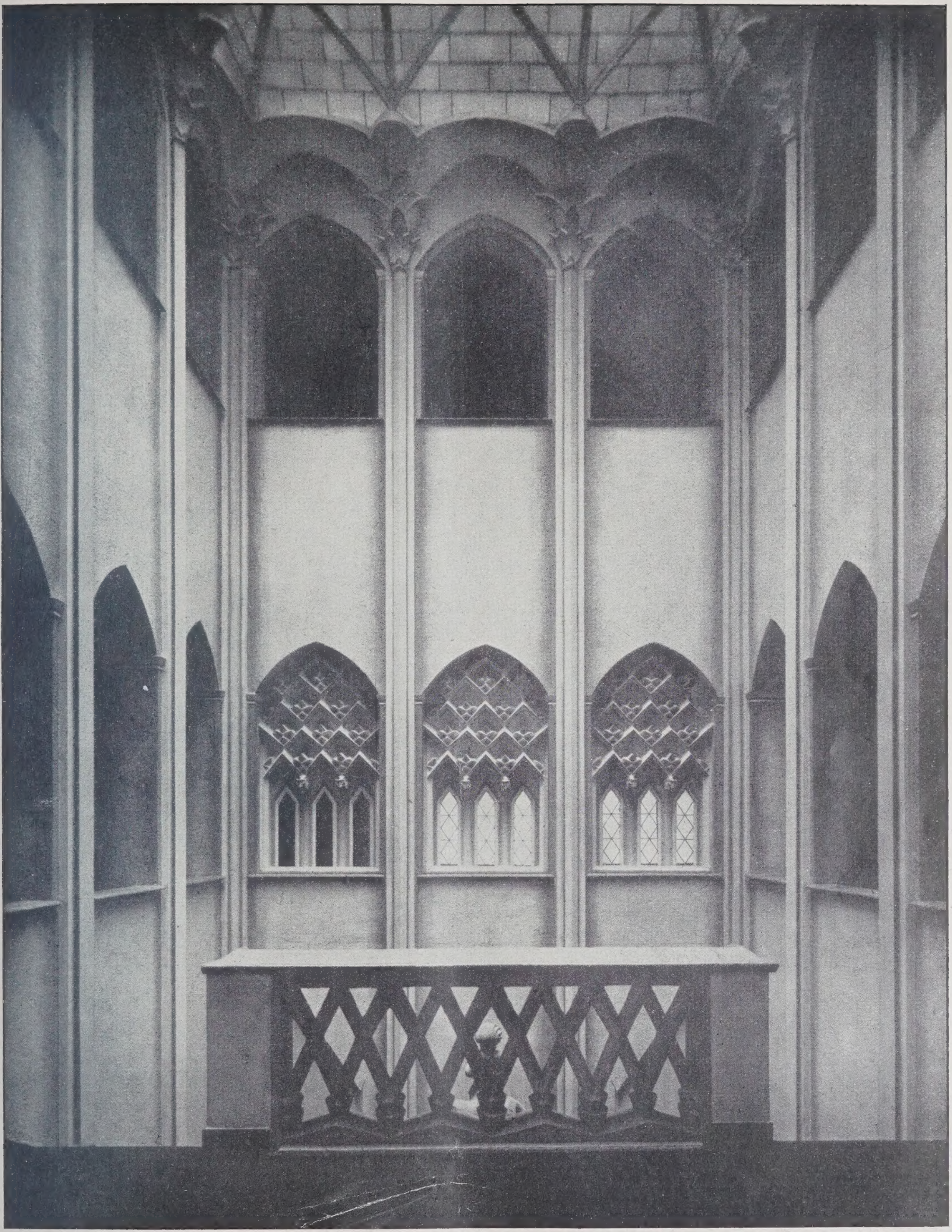
Die Bauart des Hauses schien dem Unternehmen günstig. Es ruht auf einer 1,30 m starken Betonplatte, die ringsum durch eine 19 cm starke und bis — 1,10 m tief gerammte Spundwand gegen Ausweichen gesichert ist. An den beiden Wasserfronten wird die Spundwand ferner noch durch reichlich 30 cm starke Schrägfähle gestützt, die in Abständen von 1,70 m gerammt sind und bis etwa — 2,50 m hinabreichen.

Da das Mauerwerk auf der Betonplatte beginnen mußte, so hatte der Baumeister Bülau beim Bau einen

in die Obergeschosse durchgeführt sind.

Besondere Schwierigkeiten standen der F o r t n a h m e d e r g r o ß e n S a a l w a n d entgegen, die die Last der ganzen Obergeschosse aufzunehmen hat. Hier wurden, wie im Schnitt (Abb.2 hierüber) ersichtlich, zwei rd. 10,6 m lange eiserne Tragsäulen eingebaut, auf denen die großen Träger von 80 bzw. von 105 cm Höhe ruhen, die einesteils die obere Frontwand, andernteils aber auch noch die mit der Bibliothek der Gesellschaft sehr stark belastete Saaldecke zu tragen haben.

Zur A b f a n g u n g d e r L i c h t h o f w ä n d e sind ferner noch die beiden 4 m hohen Vierendeelträger hervorzuheben, die im Schnitt angedeutet sind. Unsere schematische Darstellung Abb. 3 hierüber, die den Lichtraum in dazu lotrechter Richtung schneidet, zeigt in der Ansicht, wie dieser große Rahmenträger mit seinem Untergurt von 80 cm und seinem Obergurt von 60 cm Höhe auf den von unten herauf neu durchgeführten Eisenstützen ruht und wie sich ein Geschoß tiefer



DAS PATRIOTISCHE GEBÄUDE IN HAMBURG / TREPPENHAUS NACH DEM UMBAU
ARCHITEKTEN: RUDOLF KLOPHAUS, AUGUST SCHOCH, ARCHITEKTUR- U. INGENIEURBÜRO
INNERER AUSBAU: DIPL.-ING. FR. DYRSSEN, P. AVERHOFF, ARCHITEKTEN
BILDHAUERARBEITEN: RICHARD KUÖHL / SÄMTLICH IN HAMBURG

noch ein 80 cm hoher genieteter Blechträger befindet, an dem der untere Teil des Lichthofes aufgehängt ist. Auch die, wie im Schnitt ersichtlich, nicht grundfeste neue Rückwand des Saales mußte an der Konstruktion aufgehängt werden, die sich nur innerhalb der Decke über dem II. Obergeschoß einbauen ließ. (Abb. 18).

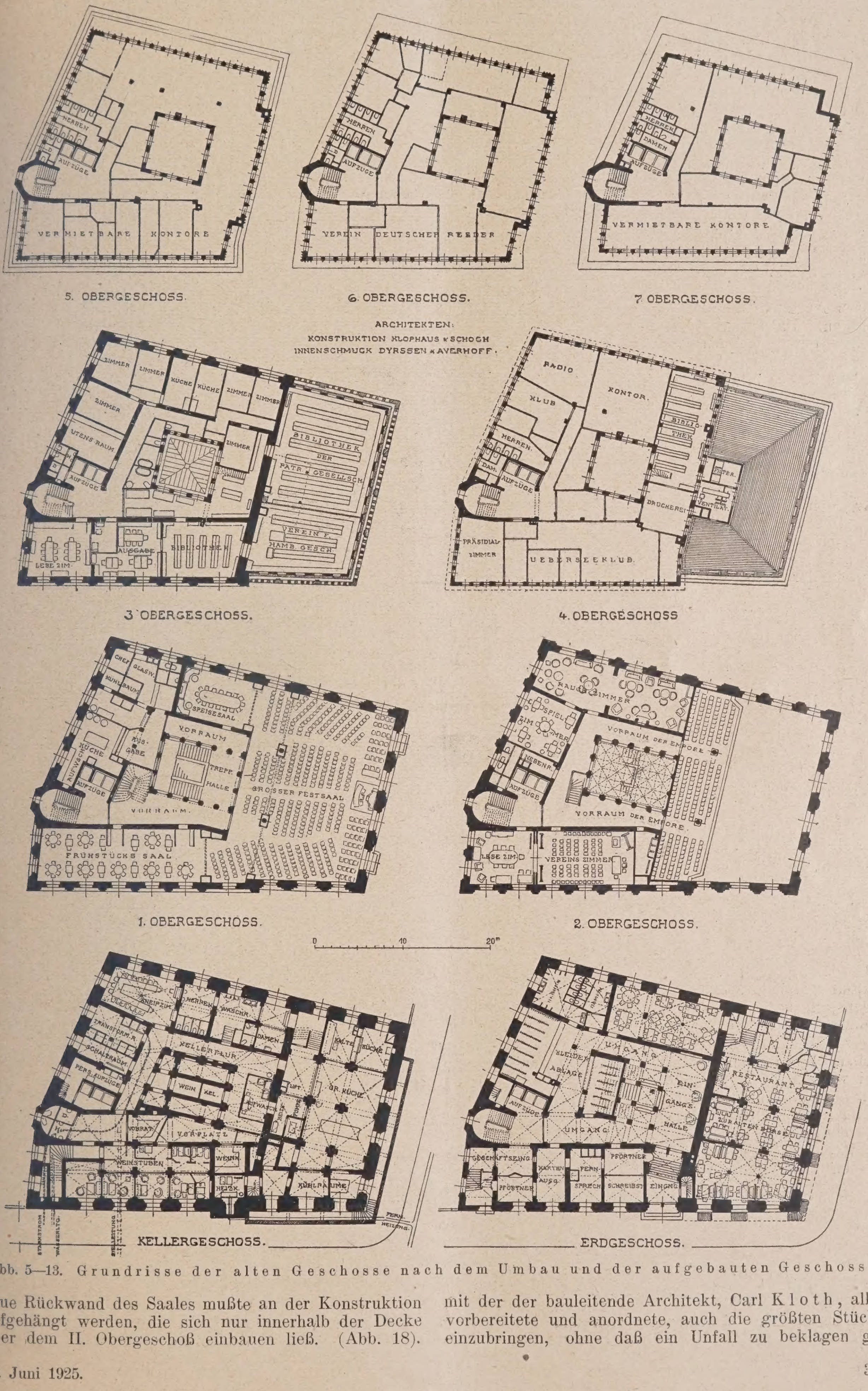


Abb. 5—13. Grundrisse der alten Geschosse nach dem Umbau und der aufgebauten Geschosse.

Der Transport der außerordentlich schweren und langen Eisenteile bot vielfach erhebliche Schwierigkeiten. Es gelang aber, dank der großen Umsicht, mit der der bauleitende Architekt, Carl Kloth, alles vorbereitete und anordnete, auch die größten Stücke einzubringen, ohne daß ein Unfall zu beklagen ge-

wesen wäre. Unsere Abb. 17 zeigt einen der kritischen Momente, bei denen die Verantwortung auf eine besonders harte Probe gestellt gewesen ist.

Technisch einfacher entwickelte sich der Aufbau der Obergeschosse, bei denen Rohrzellendecken mit 500 kg Nutzlast für den Quadratmeter verwendet sind. Je nachdem die Last durch die Mauern der Staffelgeschosse vermehrt wurde, wechselt die Deckenstärke zwischen 40, 24, 38 und 24 cm. Oberhalb des III. Geschosses mußte mit 3,60 m Lichthöhe eine neue Massivdecke eingebaut werden, weil andernfalls die zulässige Gesamthöhe mit dem VII. Obergeschoß überschritten wäre. Im Schnitt ist die ursprüngliche Geschoßhöhe und die frühere Linie des Dachprofils gestrichelt angedeutet. (Abb. 2 auf Seite 374.)

Die übrigen Änderungen ließen sich baulich leichter bewerkstelligen. Links mußte der neue Geschäftseingang für die Obergeschosse durch Abstemmen der inneren Hälfte der Seitenfront gewonnen werden. (Grundriß des Erdgeschosses in Abb. 13, S. 375.) Neben der Treppe sind die Personenaufzüge eingebaut. Der frühere Haupteingang dient künftig nur den Mitgliedern des Überseeklubs. Die Eingangstreppe ist umgelegt und liegt nun in der Achse des 4,50 m breiten Empfangsraumes, der durch Zurücklegung des Antritts der Haupttreppe zu einer dem Eindruck nach 7 m breiten Halle erweitert ist. Beiderseits hat die Treppe jetzt freie Umgänge, die nach den Kleiderablagen und Aborträumen führen.

Das Restaurant zur alten Börse (rd. 100 Plätze), das bisher den ganzen rechtsseitigen Teil des Gebäudes einnahm, ist einstweilen nebst dem anschließenden oberen Saal (rd. 50 Plätze) noch erhalten geblieben. Es beansprucht mit seinen Abort- und Wirtschaftsräumen sowie dem Zimmer der Weinheimer Alten-Herren-Kneipe und den an der Vorderfront befindlichen Weinstuben „Alt Heidelberg" zugleich den bei weitem größten Teil des Kellers-, der im übrigen nur noch die Aufzugmaschinen und den Hochspannungsraum für die Umformstation aufnehmen muß. (Kellergrundriß Abb. 13, S. 375.) Ferner wird unter dem Haupteingang die Fernheizung eingeführt, deren Dampf direkt den großen Saal erwärmt, wogegen er für alle anderen Räume in Wasserheizung umgeformt wird. Für diesen Zweck sind zwei Umformer aufgestellt. Außerdem befindet sich dort ein kleiner Motor, der das Kondenswasser zurückpumpt, wobei die verbrauchte Wärmemenge gemessen wird.

Abb. 14.
Zustand vor dem Umbau vom Laeißhof gesehen.

Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

Indem wir nunmehr die Haupttreppe vom Erdgeschoß nach oben ansteigen, öffnen sich die eigentlichen Räume des Überseeklubs (Grundrisse des II.—IV. Obergeschosses, Abb. 9—11, S. 375), deren Einrichtung und Ausstattung der Klubvorstand den Architekten Dyrssen & Averhoff übertragen hatte und die von diesen in höchst liebevoller und eigenartiger Weise durchgeführt ist. Abb. 15, S. 377, zeigte zunächst das Treppenhaus, das früher nur drei Bogenöffnungen hatte, nun aber deren fünf aufweist (Alter Zustand: Abb. 16, S. 377). Das Glasdach, das, wie sich im Durchschnitt gestrichelt angedeutet findet, den Lichthof ehedem in Dachhöhe abschloß, ist herunter gelegt bis in die Höhe des III. Obergeschosses. Darunter breitet sich ein innerer Glasrahmen aus, der der Treppe jetzt ein sehr viel auskömmlicheres Licht zuführt, auch durch 80 oberhalb angebrachte Lampen die abendliche Belichtung geradezu überraschend wirken läßt. Die Bildbeilage gibt den Blick in die jetzt höchst vornehm wirkende Treppenhalle von der oberen rd. 3,50 m breiten Halle aus gesehen.

Von dieser betritt man durch eine Reihe von Türen den großen Saal, der rd. 4 m tiefer gelegt worden ist, als er früher war, und der jetzt eine Größe von 325 qm gewonnen hat. Die Umkleidung der in der Flucht der ehemaligen Saalwand erforderlich gewordenen Tragsäulen wurde benutzt, um darin Klapptüren unterzubringen, mittels deren sich der Saal je nach Bedarf auch für kleinere Gesellschaften in seiner früheren Größe abschließen läßt. Oberhalb des neu hinzugekommenen Teiles ist eine große Empore mit 200 Plätzen eingebaut (Abb. folgt). Im ganzen kann der Saal mithin jetzt bei enger Stuhlstellung eine Zuhörerschaft von 800 Personen aufnehmen. Im Saal ist die Belichtung ohne Kronleuchter durch Röhrenlampen erreicht, die hinter dem ornamentalen Schmuck verborgen liegen, wobei dann gleichzeitig die ungeteilt durchgehende Decke die unregelmäßige Gestalt des Saales gar nicht ins Auge fallen läßt. — (Schluß folgt).

Die Podien- oder Nischenbühne.

Ein Beitrag zum neuzeitlichen Bühnenbau.

Von Reg.-Baumeister Dr.-Ing. A. Wedemeyer, Berlin.

Bisher war das Bühnenhaus ein mit seinen Einzelteilen, der eigentlichen Bühne, der Untermaschinerie, dem Schnürboden, der sonstigen maschinellen Einrichtungen, den Beleuchtungsanlagen und dem eisernen Vorhang ein Hauptbestandteil des Theaters, für den ganz bestimmte bau- und feuerpolizeiliche Vorschriften maßgebend waren. Diese Bestimmungen mußten aber einer Nachprüfung unterzogen werden, als eine ganz neue Art von Bühnen, die sogenannten Saal- oder Podienbühnen, entstanden, über die hier einiges gesagt werden soll.

Zu Beginn des Jahres 1919 sollte der ehemalige Eispalast in der Lutherstraße zu Berlin für ein Varietétheater, die heutige „Scala", umgebaut werden. Aus wirtschaftlichen Gründen, und weil es für diesen besonderen Fall nicht unbedingt erforderlich war, sollte, abweichend von der bisher üblichen Bühnenform, eine Bühne ohne Schnürboden und Untermaschinerie eingebaut werden. Sie wurde also in Form eines ins Riesenhafte vergrößerten Podiums, gewissermaßen als Nische des großen Eislaufsaales, der die Zuschauerplätze aufnehmen sollte, in der Längsachse an der einen Schmalseite dem Saal angegliedert.

Ein noch treffenderes Beispiel für die neue Bühnenart ist das im September des gleichen Jahres eröffnete Theater „Die Tribüne" in Charlottenburg. Hier wurde einfach am Ende eines vorhandenen Saales in dessen ganzer Breite von 11,5 m ein etwa 4,5 m tiefes Podium eingebaut, zu dem fünf Stufen heraufführen (Abb. 1—3, S. 378). Der Bühnenrahmen mit Vorhang und die Beleuchtungssoffitte sind ursprünglich nicht vorhanden gewesen. Die einzige Ausstattung bestand aus einem Rechteck von schwarzen Vorhängen, wie es der Grundriß in Abb. 2 zeigt. Auf diesen schwarzen Vorhängen wurden die Bühnenbilder lediglich durch einige Versatzstücke, wie aufgesetzte Fenster und ähnliche Teile, in durchaus expressionistischer Weise dargestellt. So wurde beispielsweise auch „die Wandlung" von Toller inszeniert. Hier ist der Versuch unternommen worden, die Szene mit knappster Andeutung durch Malerei auf Wandschirmen vor den dunklen Vorhängen darzustellen. Sehr gute Bilder von dieser und anderen Inszenierungen bringt Fischel*). Für die Verwandlungen wurde ein Vorhang bis zu halber Höhe, so daß nur die Schauspieler verdeckt werden konnten, benutzt, der an Schnüren an der Decke hing und auseinander zu ziehen war. Bald stellte es sich aber heraus, daß die ganz primitiven Mittel doch nicht ausreichten. Es wurde daher Anfang 1924 der aus den Abb. 1—3, S. 378, ersichtliche Bühnenrahmen mit einem teilbaren, seitlich aufzuhebenden Vorhang aus Stoff und kurz vor den Stufen an der Decke des Zuschauerraumes eine Stoffsoffitte zur Verdeckung der Bühnenbeleuchtung angebracht. Letzte besteht aus einer Kastensoffitte und drei Scheinwerfern zur Spielflächenbeleuchtung (s. Abb. 1).

Die „Scala" und „Tribüne" waren also die ersten Podientheater, die den Anlaß bildeten, daß die Feuerpolizei die bisherigen Bestimmungen über den inneren Ausbau des Bühnenraumes einer Prüfung und bedeutenden Erweiterung unterzog. Die endgültigen neuen Bestimmungen sind unter dem 12. März herausgekommen und umfassen die nachstehend aufgeführten Einzelheiten. Trotzdem aber sind die Podientheater heute immer noch ein Schmerzenskind der Feuerpolizei.

Der Saal, in dem eine Podienbühne vorgesehen wird, darf nicht höher liegen, als im ersten Obergeschoß eines mehrstöckigen Gebäudes. Für die Bühne selbst ist vorgeschrieben, daß die Umfassungswände, Decken und der Fußboden feuerfest hergestellt sind. Letzter muß auch undurchbrochen sein, wenn darunter andere benutzbare Räume liegen. Ein etwaiger Hohlraum unter dem Podium darf nicht zur Aufbewahrung von Gegenständen benutzt werden. Die Unterkonstruktionen in der Nähe der Lichtleitungen müssen feuersicher hergestellt sein. Die Grundfläche der Bühne darf nicht mehr als 110 qm betragen. Bei der Ausstattung des Podiums ist darauf zu achten, daß die Decke in einer Höhe liegt, die das Aufhängen von Dekorationen unmöglich macht. Ein Höherlegen der Decke ist nur soweit zulässig, als die Anordnung von Beleuchtungskörpern erforderlich ist (vergleiche Abb. 4, S. 378).

Ein Schnürboden, Galerien oder Laufstege, Soffitten, Kulissen oder sonstige Versatzstücke, Tür- und andere Vorhänge dürfen nicht vorhanden sein. Es können lediglich nur ein Hauptvorhang, zwei Hinterhänge vor der Rückwand und den

*) Oskar Fischel. Das moderne Bühnenbild. Verlag Ernst Wasmuth A.-G. Berlin 1923.

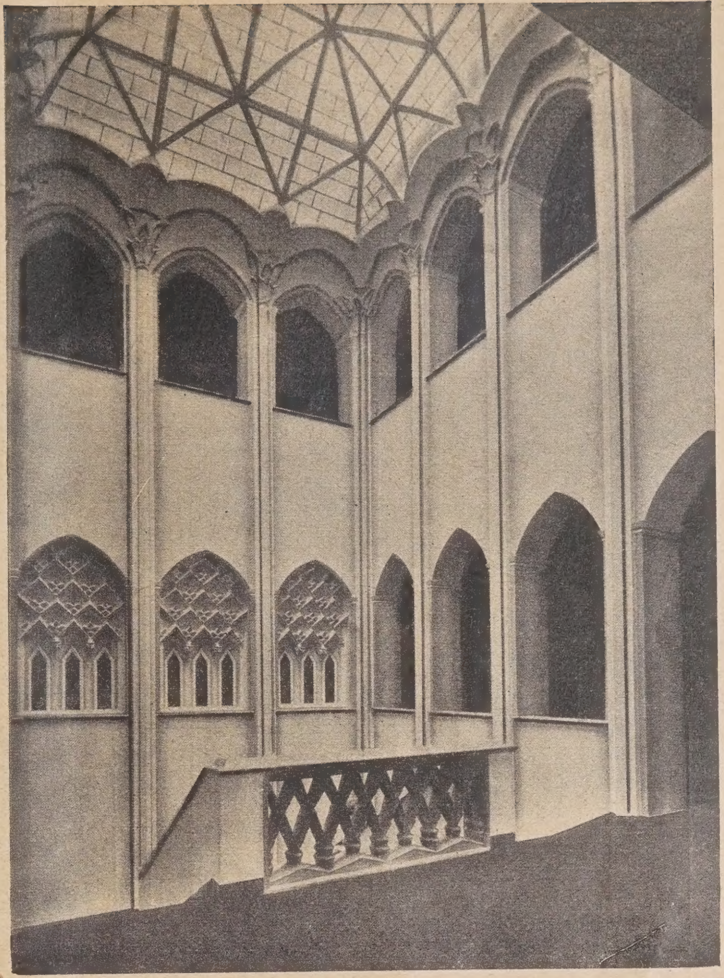


Abb. 15. Treppenhaus nach dem Umbau.

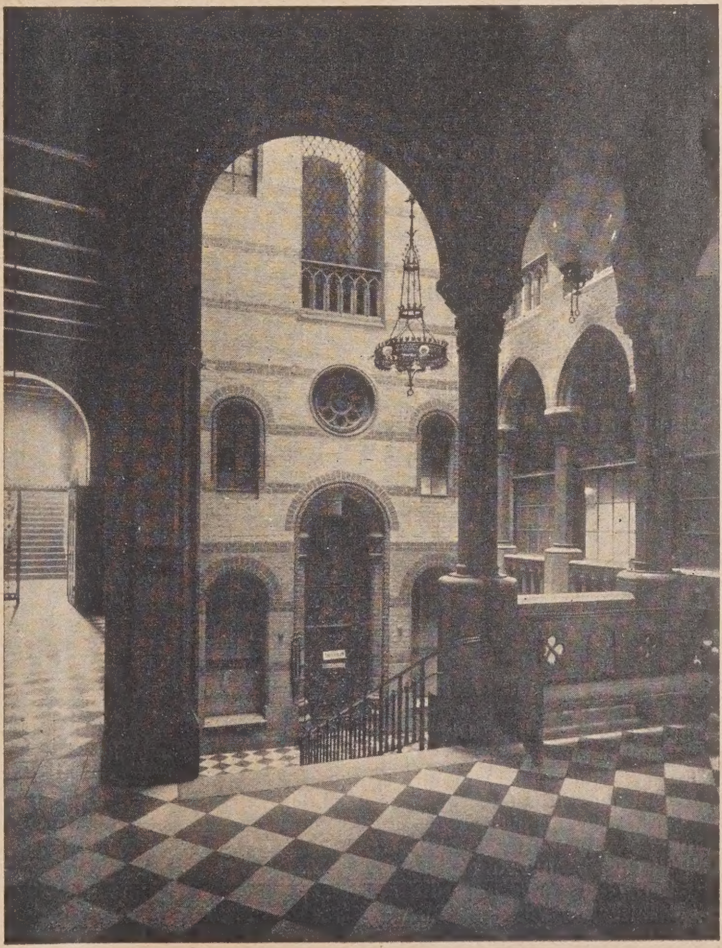


Abb. 16. Treppenhaus vor dem Umbau.
Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

Seitenwänden, die sämtlich seitlich zu bewegen sein müssen, verwendet werden. Diese Bestimmung galt wohl hauptsächlich den wie Pilze aus der Erde schießenden Kabaretten; denn bei den später ausgeführten Theatern mit Podienbühne ist, wie hernach noch an der Bühne der „Komödie“ näher gezeigt wird, für diese Bestimmung wohl ein Dispens erlassen worden. Einige Versatzstücke, deren Gesamtfläche für eine Vorstellung nicht größer sein darf als die Hauptvorhangfläche, sowie einige Requisiten, beleuchtung ausgeführt werden darf. Sie muß elektrisch, unbeweglich und bis auf die Lichtöffnungen feuersicher ummantelt sein. Rampenbeleuchtung ist nur dann gestattet, wenn sie außerhalb des Vorhanges angebracht wird (s. Abb. 1 und 2 der „Tribüne“).

Als Nebenräume werden für Versatzstücke und Requisiten vorschriftsmäßige, ausreichend große und feuerfeste Räume verlangt.

Zu der Klasse der Podienbühnen gehören heute sämt-

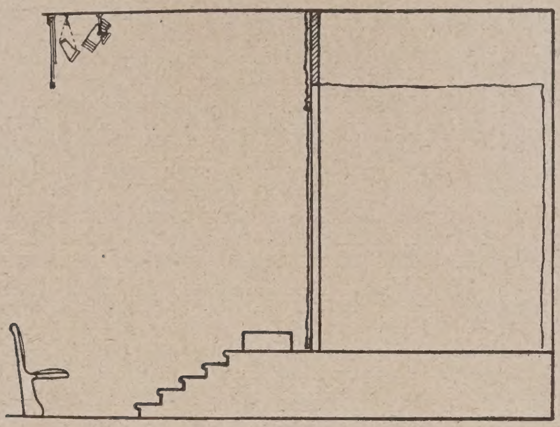


Abb. 1. Querschnitt.

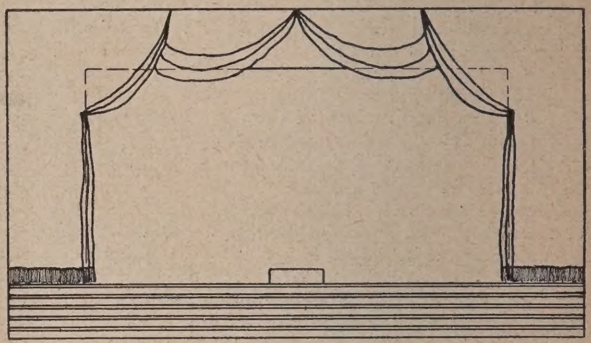


Abb. 3. Ansicht.

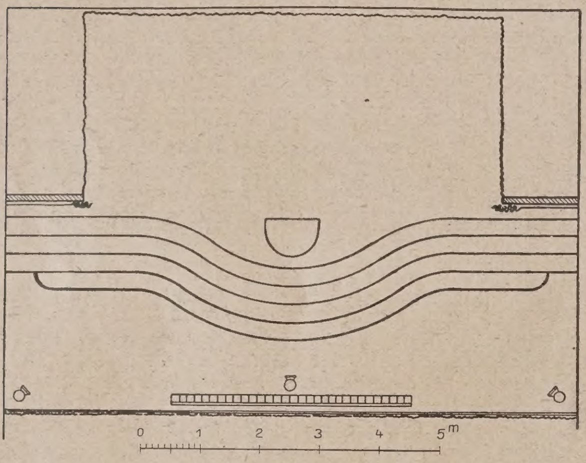


Abb. 2. Grundriß.
Abb. 5 (hierunter). Grundriß.

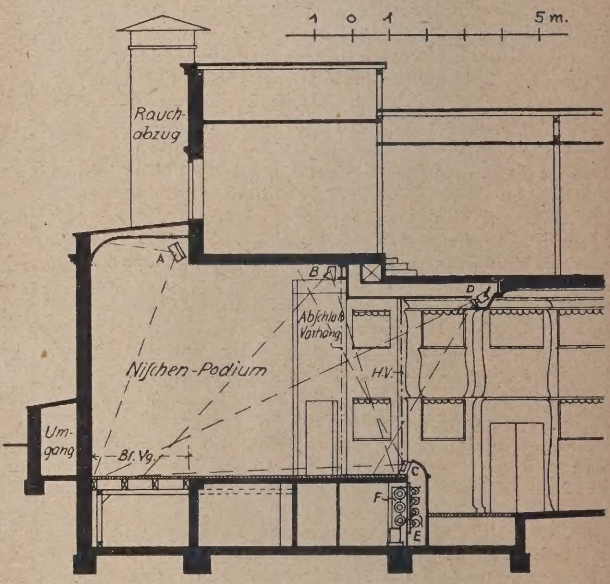


Abb. 4. Querschnitt.

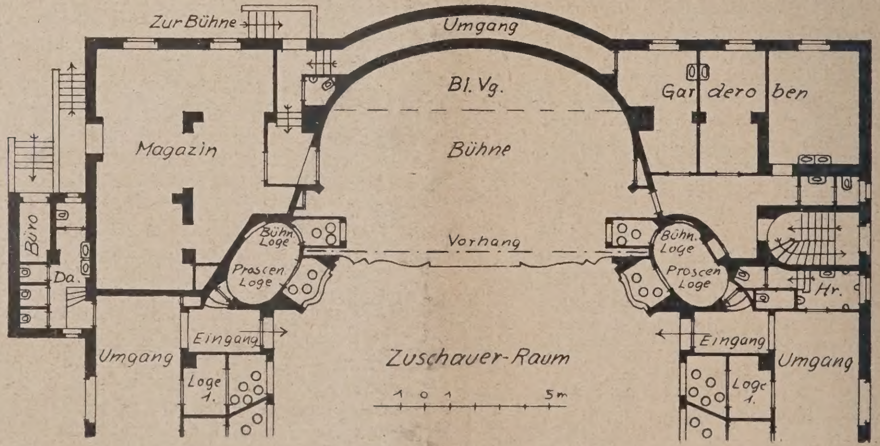


Abb. 1—3. Bühne des Theaters „Die Tribüne“ in Charlottenburg. **Die Podien- oder Nischenbühne.**

Abb. 4—5. Bühne des Theaters „Die Komödie“ in Charlottenburg. (Architekt: Oskar Kaufmann, Berlin.)

Tische, Stühle und dergleichen, aus schwer entflammbarem Material sind gestattet. Ein eiserner Vorhang, der ja auch mangels einer Oberbühne nicht eingebaut werden könnte, ist nicht erforderlich. Es tritt an seine Stelle der Hauptvorhang, der wie alle Vorhänge aus einem unverbrennlichen Stoff (Asbest) bestehen muß.

Für ausreichende Rauchabführung des Bühnenraumes muß gesorgt werden. Die Gesamtfläche für die Rauchabführungsöffnungen soll 12 v. H. der Bühnenfläche betragen, eine Forderung, die aus den alten Bestimmungen für Saaltheater übernommen worden ist. — Für die Bühnenbeleuchtung wird gefordert, daß sie nicht als Soffitten-

liche Varietébühnen und Kabarette, letzte besonders deswegen, weil in diesen auch Sketsche und Szenen gebracht werden, zu denen Versatzteile erforderlich sind. Da die Kabarette meist in vorhandenen Gasträumen, wie Weinrestaurants und Dielen eingerichtet werden, für die keine Bühnenpodien vorgesehen waren, unterliegen sie den neuen Bestimmungen für Saal- oder Podientheater. Eigentliche Bühnen können wegen der räumlichen Beschränkung nicht eingerichtet werden und sind für diese Stätten der leichten Muse ja auch nicht erforderlich. Trotzdem werden manche Bühnen dieser Art, so das „Nelsontheater“ am Kurfürstendamm in Berlin, das sich aus einem

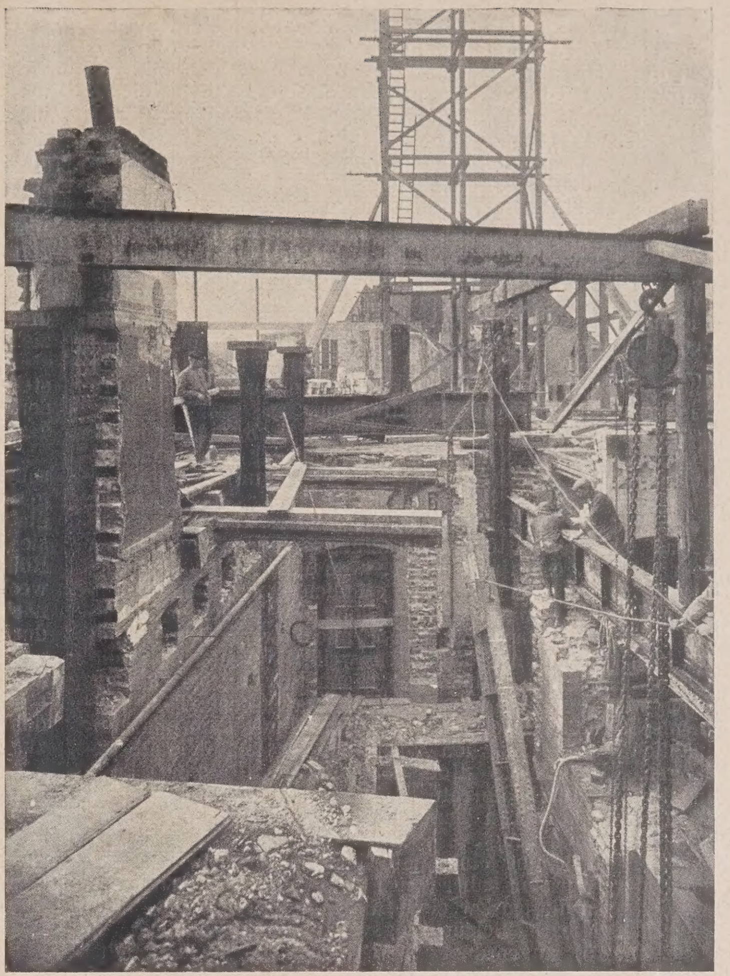
Kabarett zu einem Revuetheater entwickelt hat, mit besserer Bühnenausstattung, wie Horizonten und Ähnlichem versehen. Hierbei wird die Bühnenrückwand zum Horizont gemacht und in elliptisch gebogener Form massiv ausgeführt, um den feuerpolizeilichen Bestimmungen zu entsprechen.

Von einschneidender Bedeutung ist auch die Tatsache, daß die Podienbühnen keinen eisernen Vorhang, keine Untermaschinerie, keinen Schnürboden und alle sonstigen kostspieligen Einrichtungen nötig haben, was die Gesamtbaukosten ganz bedeutend herabsetzen kann. Diese Erkenntnis hat dazu geführt, daß auch ganz neu zu erbauende Theater mit Podienbühnen eingerichtet werden. Zwei besonders belegende Beispiele hierfür sind die von dem bekannten Theaterarchitekten Dipl.-Ing. Oskar Kaufmann gebauten Schauspielhäuser, das „Theater am Kurfürstendamm" und die „Komödie", ebenfalls am Kurfürstendamm in Berlin. Die letzte Bühne, welche unter der persönlichen Leitung Max Reinhardts steht, soll hier als ganz besonders interessantes Beispiel für diese neuartigen Bühnenanlagen, etwas ausführlicher behandelt werden.

Die Bühne (s. Abb. 4 und 5) hat eine Breite von 12,5 m, eine Tiefe von 8,00 m (in der Mittelachse vom Hauptvorhang bis zur Rückwand gemessen) und eine Bühnenöffnung von rd. 4,5×10,0 m. Die Rückwand, die gleichzeitig Außenwand ist, und die Seitenwände sind als massiver Horizont ausgebildet, dessen hinterer Teil ellipsenförmig geführt ist, während die beiden Enden in gerader Linie senkrecht auf den Vorhang zulaufen. Hinter dem Horizont ist ein 1,0 m breiter Umgang vorgesehen, der eine durchschnittliche Höhe von 1,80 m hat, damit die Schauspieler während des Spieles, bei den sehr kleinen Raumverhältnissen, von einer Seite der Bühne auf die andere gelangen können. Unmittelbar hinter dem Hauptvorhang befindet sich an jeder Seite der Bühnenöffnung eine Bühnenloge, eine Idee Reinhardts, die beide nötigenfalls für die Handlung mit einbezogen werden können. Werden diese Logen nicht für eine Aufführung benötigt, so ist unmittelbar hinter ihnen noch ein Abschlußvorhang vorhanden, damit sie für den Fall, daß sie zum Zuschauerraum hinzugezogen werden, während des Szenenwechsels in der Zwischenpause vom Umbau auf der Bühne abgetrennt werden können.

Für die Beleuchtung der Bühne ist eine ganz moderne Anlage vorgesehen worden, die von der Firma Schwabe & Co. ausgeführt worden ist. Die eigentliche Spielflächenbeleuchtung ist auf der Bühne an der Decke, unmittelbar hinter dem Abschlußvorhang, als Oberlicht (B in Abb. 4) im dreifarbigen Kammersystem mit 150 Watt-Nitra-Lampen eingebaut. Die Helligkeit der einzelnen Farben kann vom Beleuchtungsstand, der vorn an der Bühnenrampe neben dem Souffleur liegt, durch Reostatenstellwerk (E in Abb. 4) geregelt werden.

Zur Ausleuchtung des Horizonts dienen fünf nebeneinander liegende Apparate mit Hochwattlampen, die auf der Bühne an der Decke hinter einer Deckenvertiefung, also dem Zuschauer unsichtbar, angebracht sind (A in Abb. 4). Der einzelne Leuchtkörper ist in einem Behälter untergebracht, der vorn durch eine weiße Scheibe aus rauhem Glas geschlossen wird, um eine gute Zerstreuung des Lichtes zu erzielen. Der hintere Teil der Lampe besteht aus Blech, das im Innern weiß lackiert ist, um das ganze Licht zu sammeln und zu reflektieren. Die einzelnen Beleuchtungskörper sind in der Weise nebeneinander aufgehängt, daß ihre Vorderseiten sich in einer schräg nach unten und vorn laufenden Fläche befinden,



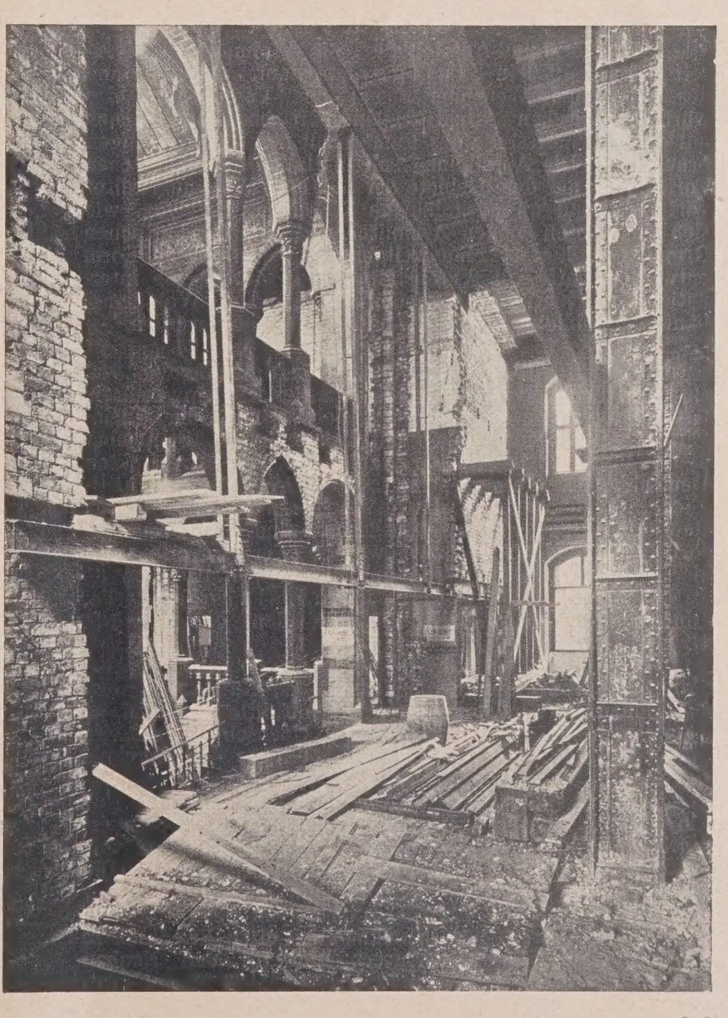


Abb. 17 (oben). Blick auf die oberen Enden der 11 vom Keller- bis zum IV. Obergeschoß, innerhalb der 0,40 m starken Mittelmauern, eingebauten eisernen Säulen.

Abb. 18 (rechts). Aufhängung der neuen Saalrückwand an dem Träger des oberen Teils der nordöstlichen Frontwand.

Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

so daß also jeder Teil des Horizonts gleichmäßig ausgeleuchtet werden kann. Die Farben werden durch Vorziehen von farbigen Glasscheiben hervorgebracht, während die Verdunkelung durch eine mechanisch vorziehbare Blechplatte erfolgt. Die Verdunkler und Farbscheiben werden vom Beleuchterstand durch das Farbscheiben-Stellwerk (E in Abb. 4) vermittels Drahtseilübertragung in Betätigung gesetzt werden.

Die Farbfilter vor den Lampen erhalten sieben verschiedene Tönungen, die annähernd dem Spektrum entsprechen: weiß, orange, hellazur, dunkelazur, ultramarinblau, grün und rot. Der Beleuchter kann hiermit restlos jede Stimmung auf den künstlichen Himmel, den Horizont, malen, wie sie in der Natur vorhanden ist. Man könnte den Regulierapparat die Lichtorgel nennen, mit der es dem Beleuchter möglich ist, das Licht in allen Schattierungen und Akkorden sowie in Einzeltönen ebenso zu meistern wie der Orgelspieler die Schallwellen.

Wird die ultramarinblaue Gruppe voll eingeschaltet, so sieht der Zuschauer den Himmel als eine mächtig wirkende tiefblaue Masse, wie sie die Natur an herrlichen Sommertagen zeigt. Verdunkelt geben dieselben Lampen einen satt getönten Nachthimmel. Bei dunkelazur und etwas grün eingestellter Strahlung entsteht eine hellere, sehr tiefe Tagesluftperspektive, während bei Verdunkelung die gleiche Beleuchtung zum grünlich-blauen Mondscheinhimmel führt. Das zur Erhellung des gesamten Lichteindrucks benutzbare Weiß kann allein, wenn es gedämpft ist, den gleichmäßig bedeckten weißlich-grauen Schlechtwetter-Himmel darstellen. Die Himmelsrötung bei Dämmerung wird hervorgerufen, wenn orangefarbene Töne beigemischt sind. Durch geeignete Einstellung kann man allmählich durch Einziehen von Blau bis zum Violett gelangen. Das letzte Rot der sinkenden Sonne kann unmittelbar durch die rote Farbe erzeugt werden, die, mit Gelb gemischt, einen herrlichen, sehr kräftigen orangefarbenen Ton erzeugt.

Zur Erreichung einer natürlichen Himmelsbeleuchtung muß der Horizont aber auch von unten ausgeleuchtet werden. Zu diesem Zweck ist im hinteren Teil der Bühne eine abdeckbare Beleuchtungsvertiefung (s. Bl. Vg. in Abb. 4 u. 5) angeordnet, in der, nachdem der Fußboden entfernt ist, die Beleuchtungskörper untergebracht werden können. Bei diesen werden nur drei Farbfilter verwendet. Die Körper bestehen aus röhrenförmigen Glühlampen mit Verspiegelung im Rücken und festen Farbscheiben nach vorn. Sie können besonders kräftig Sonnenauf- und -untergänge unterstützen.

Zur Beleuchtung von vorn ist eine Fußrampe (C in Abb. 4), außerhalb des Hauptvorhanges zu beiden Seiten des Souffleurkastens und der Beleuchterstandöffnung, vorgesehen. Diese ist mit 100-Watt-Kolbenlampen dreifarbig ausgestattet und kann ebenfalls vom Rheostatenstellwerk (F) geregelt werden. Um den vorderen Bühnenabschnitt noch besonders auszuleuchten, sind im Zuschauerraum acht Scheinwerfer mit Hochwattlampen (D in Abb. 4) eingebaut, die wiederum vom Farbscheiben-Stellwerk (E) durch Vorziehen der Scheiben bedient werden können.

Außerdem kann die hintere Vertiefung auch zur Darstellung von Szenenbildern verwendet werden, die nach dem Horizont zu vertiefte Landschaften darstellen, wie sie des öfteren in Theaterstücken vorkommen.

Der Horizont kann bei Nachthimmel auch Sterne erscheinen lassen. Der Sternenhimmel wird dadurch hergestellt, daß der feste Horizont kleine Röhrchen erhält, in die Glühlämpchen eingesetzt werden, etwa in der Art, wie sie bei den Taschenlampen benutzt werden. Vor diesen Röhren sind Blechplatten befestigt mit Löchern von wechselnder Größe, ½ bis 2 cm Durchmesser, durch die, nachdem der ganze Horizont geputzt ist, von rückwärts durch den Putz die entsprechenden kleinen Löcher durchgestoßen werden. Vor den Lämpchen befinden sich Glasscheiben von rötlicher, gelblicher und grünlicher Färbung, so daß sowohl die verschiedenen Größen wie die wechselnden Färbungen der Sterne am nächtlichen Himmel wiederzugeben sind. Bei der „Komödie" sind nur einige wenige Sterne für ein paar Sternbilder, dem wirklichen Sternenhimmel entsprechend, vorgesehen.

Ein Magazin für Versatzteile auf der einen Seite der Bühne, das auf Grund der feuerpolizeilichen Bestimmungen durch zwei eiserne Türen von der eigentlichen Bühne getrennt ist, sowie einige Garderobenräume auf der anderen Seite mit den erforderlichen Aborten für die Schauspieler vervollständigen die Einrichtung dieses typischen Beispieles einer Podienbühne, wie sie für ein neu errichtetes Theatergebäude anzulegen ist. —

Vermischtes.

Eine Werkbund-Ausstellung „Die Wohnung der Neuzeit" ist für 1926 in Stuttgart geplant. Der Vorstand des Deutschen Werkbundes hat den Vorsitzenden der württembergischen Arbeitsgemeinschaft im Einvernehmen mit der Geschäftsstelle des Bundes mit den Vorbereitungen beauftragt. Die Ausstellung soll in Hallen die technischen Fortschritte auf dem Gebiete der heutigen Wohnungskultur vorführen und an ausgeführten Wohnbauten zeigen, wie sich aus diesen neuen technischen und wirtschaftlichen Grundlagen heraus eine zeitgemäße künstlerische Form entwickelt hat. Die Veranstaltung soll durch eine internationale Schau von Modellen neuzeitlicher Wohnhausbauten, Baubildnerei und Wandbilder ergänzt werden. —

Wettbewerbe.

Einen öffentlichen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für technisch und künstlerisch einwandfreie Kleingartenlauben erläßt der Reichsverband der Kleingartenvereine Deutschlands mit Frist zum 15. September d. J. unter allen Garten-Architekten und Architekten Deutschlands, ferner seinen bausachverständigen Mitgliedern und den für den Bau von Lauben interessierten Baufirmen Deutschlands. Ausgesetzt sind drei Preise zu je 600, 400 und 200 M., zwei weitere (vierte) Preise zu je 150 M. Jeder Entwurf soll aus drei Typen bestehen (6, 10 und 20 qm). Näheres durch Herrn Reinhold, Berlin, Ober-Schöneweide, Wallstr. 11, an den die Entwürfe einzureichen sind. —

Wettbewerb Tannenberg-Nationaldenkmal. Eine Ausstellung der Entwürfe für das Tannenberg-Nationaldenkmal bei Hohenstein findet in der zweiten Hälfte des Juni im Architekturmuseum der Technischen Hochschule zu Berlin statt. — Zu unserer Notiz in Nr. 38 über das Ergebnis des Wettbewerbes erfahren wir, daß die Ausstellung, entgegen unserer damaligen Mitteilung, doch öffentlich (für ein Eintrittsgeld von 50 Pf.) zugänglich war, wie es erwartet werden mußte und allerdings in der an uns gerichteten Zuschrift nicht klar zum Ausdruck kam. Die besonderen Ausweise für die Wettbewerbsteilnehmer sollten diesen freien Eintritt ermöglichen. —

Im Wettbewerb zur Bebauung des alten Friedhofs in Sterkrade mit Geschäftshäusern und für den Neubau einer Badeanstalt entfiel ein II. Pr. von 5500 M. auf Prof. Fritz Becker, Kunstakademie Düsseldorf, Mitarb. Ludwig Schwekos, Düsseldorf, ein III. Pr. von 4500 M. auf Prof. Karl Wach, Phl. Stang, Dipl.-Ing. Walter Bergmann, sämtlich in Düsseldorf, ein zweiter III. Pr. von 4500 M. auf die Arch. Pfeifer u. Großmann, Mülheim a. d. Ruhr in Verbindung mit dem Rhein.-Westf.-Wasserwerk, ebenda, ein IV. Pr. von 2000 M. auf die Arch. Tietmann u. Haake, Düsseldorf. Zum Ankauf wurden vorgeschlagen, die Entwürfe der Arch. 1) Gottfried Nestler, Düsseldorf, 2) Artur Hauk, Köln, 3) Reg.-Bmstr. Wahl, Dipl.-Ing. Rödel und Gerstenberger, Essen. —

Einen Ideenwettbewerb für den Neubau der Schillerschule in Friedberg i. Hess., schreibt der Bürgermeister daselbst unter den im Volksstaat Hessen ansässigen deutschen Architekten mit Frist zum 15. August d. J. aus. Ausgesetzt sind 3 Preise zu 2500, 1500 und 1000 M. Ankäufe und andere Verteilung der Preise bleiben vorbehalten. Dem Preisgericht gehören folgende Fachleute an: Minist.-Rat Prof. Dr.-Ing. Hofmann, Prof. K. Roth, beide in Darmstadt, Ob.-Brt. Haag, Stadtv. Bauunternehmer Morschel und Stadtbmstr. Köhler, sämtlich in Friedberg. Unterlagen zu 5 M., die zurückerstattet werden, durch das Stadtbauamt daselbst. —

Einen Wettbewerb zur Gewinnung von Plänen für einen Straßendurchbruch am Südende der Maximiliansstraße in Augsburg sowie von Vorschlägen für ein Kriegergedächtnisdenkmal auf dem Maximiliansplatz erläßt der Stadtrat unter den in Augsburg geborenen oder ansässigen Architekten, Ingenieuren und Bildhauern mit Frist zum 4. Dezember d. J. Preise und Preisrichter nennt die Ausschreibung leider nicht, so daß die Angaben darüber aus den Unterlagen ersichtlich sein müssen, die gegen 5 M. von der städt. Bauamtskanzlei, Verwaltungsgeb. Zim. 74, zu beziehen sind. —

Inhalt: Das Patriotische Gebäude in Hamburg. — Die Podien- oder Nischenbühne. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Das Patriotische Gebäude in Hamburg. Treppenhaus nach dem Umbau. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 48 * BERLIN, DEN 17. JUNI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Altpreußische Siedlungs-Architektur.

Mit Zeichnungen des kgl. Gutsdorfes Paretz, erbaut von David Gilly um 1800.

Von Prof. Dr. Hermann Schmitz, Schloßmuseum Berlin.

(Schluß aus Nr. 46.)

Vor allem interessieren uns die verputzten Fassaden. Sie sind gleichmäßig mit denselben architektonischen Mitteln sparsam belebt, durch vor- und zurücktretende Flächen, durch schmale Vorsprünge um die Türen, durch teilweise gefugte oder gequaderte Partien, durch eingetiefte oder vortretende Felder über den Türen und Fenstern usw. Ihr Hauptakzent sind die breiten, nur wenig ausladenden Gesimse und Gurten. Der Grundzug zur Gliederung ist die flächenmäßig vertäfelnde Behandlungsweise des Frühklassizismus, die sich im Gegensatz zu den plastischen Ornamentauflegenden des Rokokostils, die noch Gillys erste Fassaden um 1770 vertreten, ausgebildet hatte.

Der Grundton des Putzes, wie nur in den Zeichnungen selbst noch erkennbar ist, ist ein Chromgelb, jener Ton, der in meinem Aufsatz „Über farbige Architektur" als der durchgängige der preußischen Landbauten des 18. Jahrhunderts bezeichnet wurde.[1]) Durch hellere und dunklere Töne des Gelb, sowie durch teilweise graugetönte Sockel und Vorlagen ist der Ausdruck gehoben. Die braunroten Ziegeldächer, der weiße

[1]) Deutsch. Bauztg. Jahrg. 1924, S. 598. — Nachträglich ersehe ich aus Nicolai, daß die gelbe Ockererde zum Fassadenputz besonders in den Rüdersdorfer Kalkbergwerken gegraben wurde. —

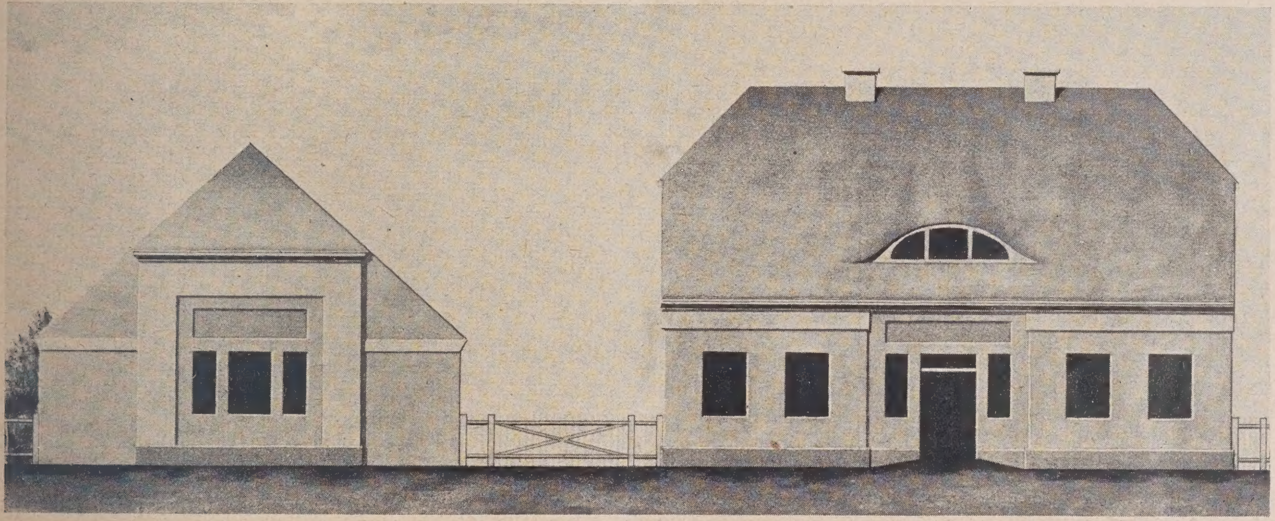


Abb. 8. David Gilly. Paretz, Wohnhaus und Stall des Bauern Gerbitz.

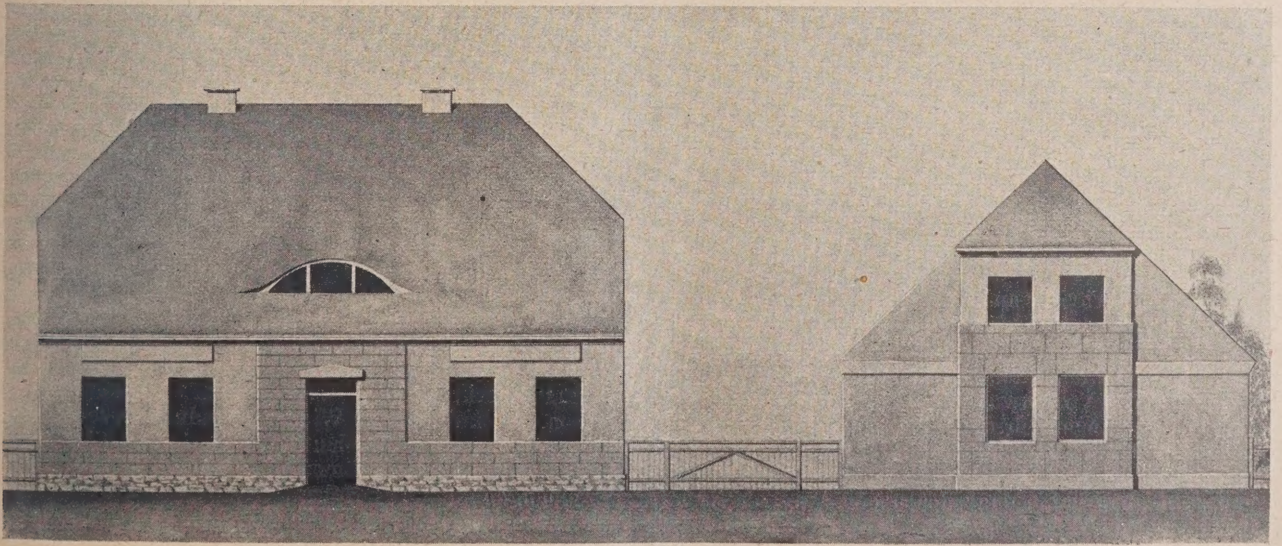
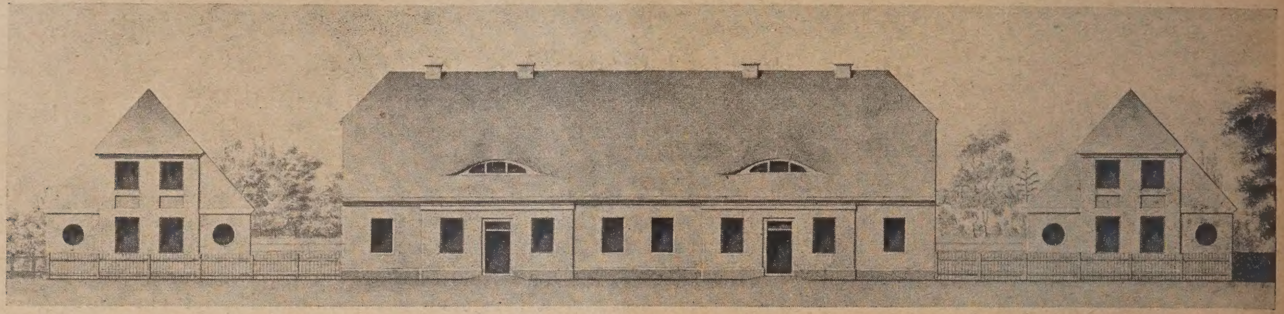


Abb. 9. David Gilly. Paretz, Wohnhaus und Stall des Kossäten Scharbrock.

Anstrich der Fensterahmen und der grüne der Holzgitter belebte das farbige Bild, das den zarten Tönen der märkischen Landschaft keine Gewalt antat.

Musterhaft sind die in Fachwerk erbauten Scheunen und Ställe (Abb. 7 in Nr. 46), die zum großen Teile in Wirklichkeit umgestaltet sind, wie überhaupt das Dorf heute unter seinem Ölfarbenanstrich und mannigfaltiger Vernachlässigung wenig mehr von dem heiteren Bilde bewahrt hat, das aus einigen Guaschmalereien der haus- und Siedelungsarchitektur um 1800 für uns von grundlegender Bedeutung ist, weil sie als der letzte Ausklang der architektonischen Empfindung des 18. Jahrhunderts in ihren Formen unbedingt wahr und echt ist. Und doch ließen sich bei dem Ausflug nach Paretz, der von den Teilnehmern am vorjährigen Denkmalpflegetag in Potsdam unternommen wurde, Stimmen selbst von Baumeistern vernehmen, daß hieran doch nichts weiter sei. Um so verdienstlicher sind die Bestrebungen,



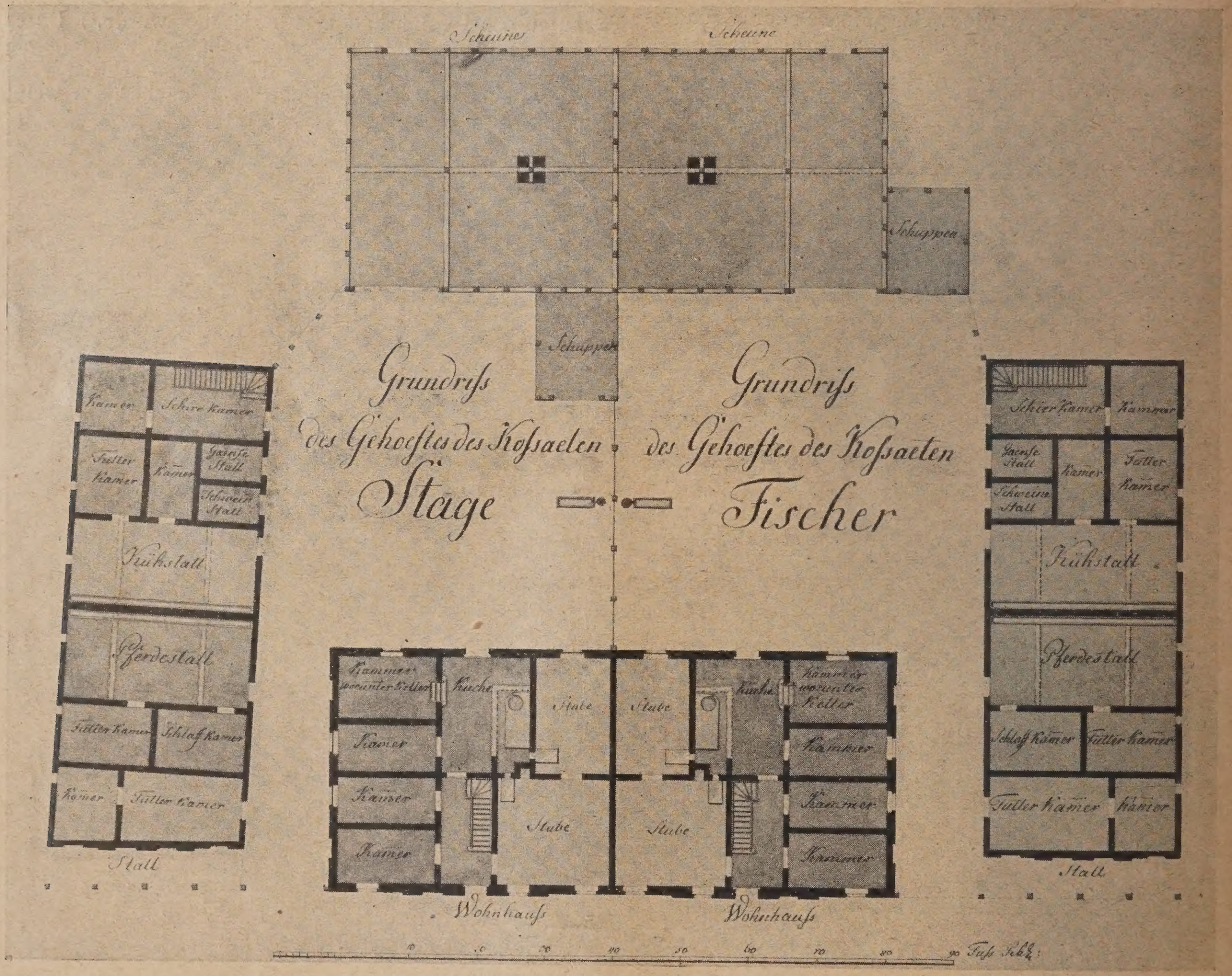


Abb. 10 u. 11. David Gilly. Paretz, Doppelgehöft Stage u. Fischer.

Zeit entgegen tritt. Damals, als der König hier wohnte, „wo er am Abend im Dorfe auf und ab zu gehen pflegte, um an den still ländlichen Szenen der beim Sonnenuntergang heimkehrenden Herden sein schlichtes Gemüt zu erfreuen“. Verschwunden ist zum Teil auch der Baumwuchs, namentlich die Spitzpappelreihen vor dem Schlosse und die Pappelallee beim Eingang der Landstraße nach Ütz, die erst vor einem Jahrzehnt dem Chausseeneubau bei Anlage des neuen Paretzer Kanals zum Opfer fiel.

Es ist kaum denkbar, das heute noch Baumeister und Bauherrn nicht erkennen sollten, daß diese Landdie in erster Linie Herr Dr.-Ing. Lindner vom Bund für Heimatschutz in die Wege geleitet hat, alles was an Überresten dieser Art erhalten ist, soweit es Qualität hat, durch den Nachwuchs an unseren Bau- und Bauhandwerkerschulen zeichnerisch aufnehmen zu lassen, um dadurch zur Wiedergesundung unseres ländlichen Bauhandwerks beizutragen. Und zwar alle Einzelheiten, auch Fensterrahmen und -angeln, Türschlösser, Treppengeländer und Holzgitter.

Denn gerade auf diesem Gebiete des Siedlungsbaues zeigt sich, was durch die spätere Entwicklung verloren gegangen ist. Da sind lehrreich einige Map-

pen des Schinkelmuseums, die Dorfkirchen, Schul- und Amtsgebäude und dergleichen ländliche Architekturentwürfe enthalten. Diese Pläne stammen von Baubeamten aus den östlichen Provinzen kurz nach den Freiheitskriegen. Immer noch sind in diesen Entwürfen die von David Gilly und seinen Mitstrebenden, Eytelwein, Riedel dem Älteren und anderen ausgeprägten Formen beibehalten, wie sie hier an Paretz gekenn-

der Dorfgebäude mit Ornamenten und Gliedern, die aus einer anderen Welt stammten, und es entstanden unzählige, mit gegossenen Stuckornamenten bedeckte graue Putzfassaden dörflicher Wohnungen.

Unter keinen Umständen dürften wir aber nun in den Fehler verfallen, bei unseren Neuschöpfungen die Bauten des 18. Jahrhunderts nachahmen zu wollen — überhaupt hat die preußische Siedelungsarchitektur ihr

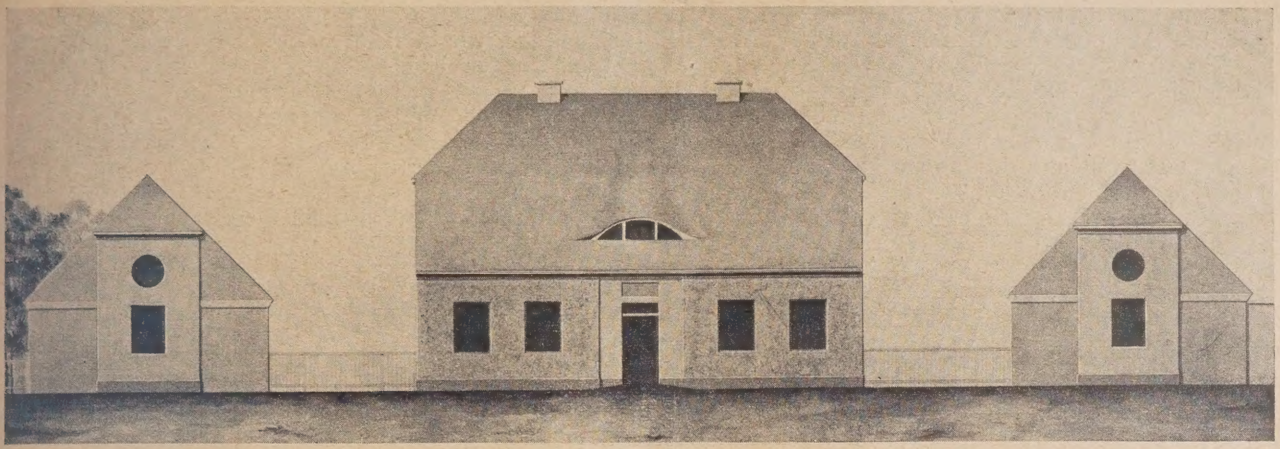


Abb. 12. David Gilly. Paretz, Wohnhaus und Stall des Bauern Grunefeld junior.

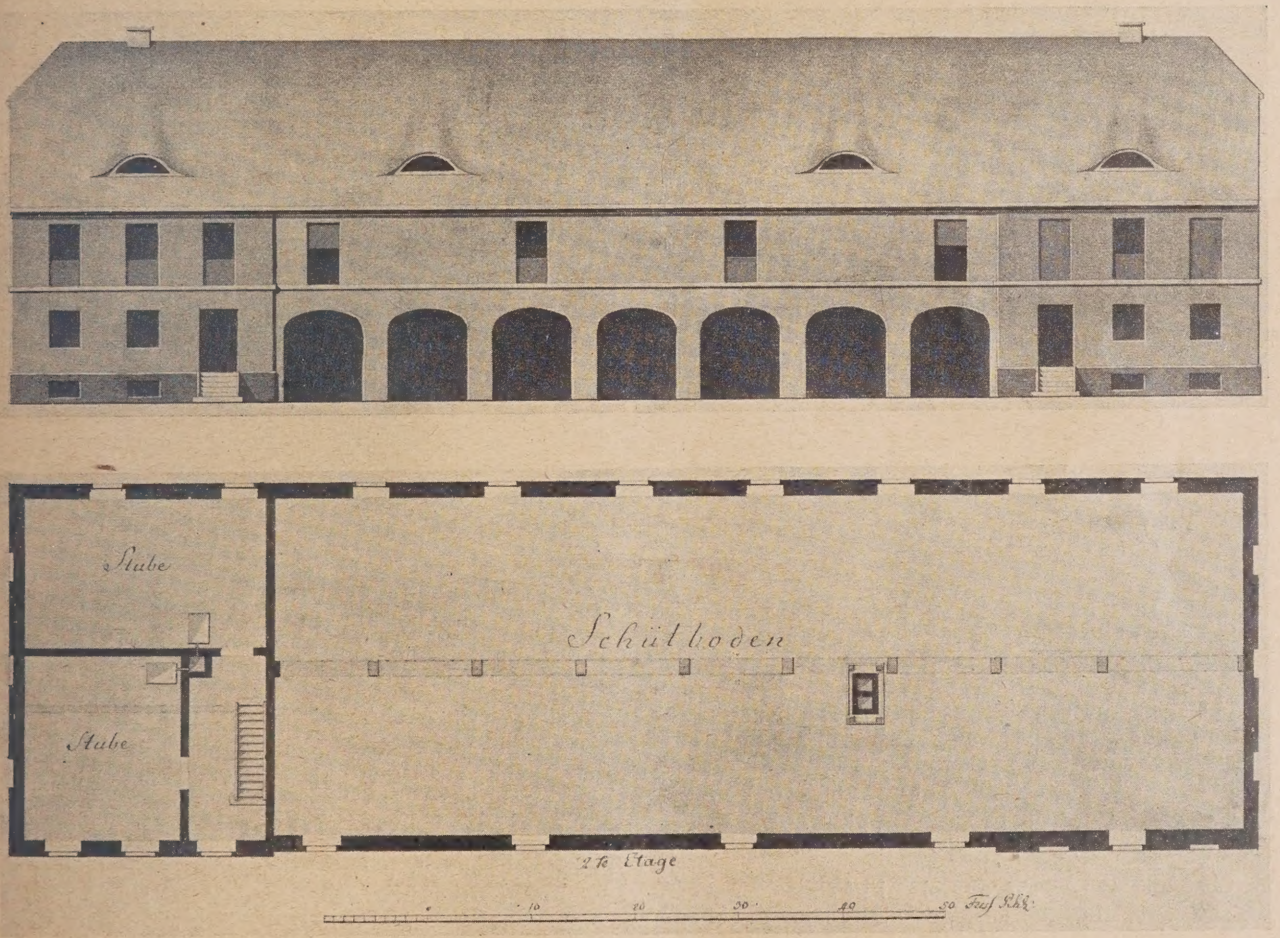


Abb. 13 u. 14. David Gilly. Paretz, Schüttboden, Hofansicht u. Grundriß.

zeichnet sind. Schinkel, der Oberbaudirektor, aber hat diesen Entwürfen durch hineinkorrigierte griechische Fassaden ein ganz anderes Gesicht gegeben! Hier können wir einmal den Finger legen auf den Bruch mit der bodenständigen Bautradition durch die akademische Kunst, die in Schinkel ihren Führer gehabt hat. Um so bemerkenswerter, als Schinkel in seinen ersten, um 1800 erbauten Ökonomiegebäuden in Hardenberg aufs engste noch den Formen seines Lehrers Gilly gefolgt ist. Damit war die Bahn eröffnet für die Maskierung

Geltungsbereich nur diesseits der Elbe, da in dem alten Niederdeutschland, wie im Süden Deutschlands ein eingesessener freier Bauernstand eigene bodenständige Formen im Landbau entwickelt hat, die durch lokale Eigentümlichkeiten von den uniformen Siedelungen der Preußenkönige sich unterscheiden.[1])

[1]) Bei der Untersuchung des altpreußischen Siedlungswesens sind die Hörigkeits-, Erbpacht- und Bodenverhältnisse, die Beschränkungen der Freizügigkeit usw. zu berücksichtigen. Mit der Stein-Hardenberg'schen Verfassungsform, die diese Dinge einschneidend umgestaltet hat, hört die Siedlungstätigkeit der Könige auf. —

Das Studium dieser Arbeiten soll mehr einen Antrieb geben zur Lösung der gleichen Aufgaben unserer Zeit aus den Zwecken, den Bedingnissen des Bodens und, wenn auch mit äußerster Beschränkung, so doch in architektonischer Gesinnung. Erfreulich, daß die oben bezeichneten Bestrebungen Fuß zu fassen beginnen, so konnten wir bei dem Besuch in Paretz auf der Tagung für Heimatpflege Herrn Landrat von Flügge aus Pommern als Verehrer der Gilly'schen Bautätigkeit begrüßen, der dort größere Wirtschaftsbauten durch Architekt Steinmetz errichten läßt.

Nichts wäre dem Sinne David Gillys widersprechender, als eine aus sentimentalen Erwägungen erfolgende Nachahmung seiner Landgebäude. Ist er doch selbst allem Kopieren entgegengetreten, indem er stets die Entwicklung der Formen aus den Zwecken, dem Material und dem konstruktiven Gedanken befürwortete. So widersprach er den von der damaligen ländertum gegenüber in Schutz nehmen. Nicht nur gegen die „Anglomanie im Baufache", sondern auch gegen die Franzosen. Bereits als Jüngling im Warthebruche lehnte er ab, unter dem von Friedrich dem Großen berufenen, großspurig auftretenden Bourdet*) zu arbeiten und zog die altpreußischen Landbaumeister dem Franzosen vor.

So selten D. Gilly über das Technische der Landbaukunst hinausgreifende Bemerkungen in seinen Lehrbüchern äußert, so wichtig und auch heute noch geltend, sind diese, wie z. B. der Satz, der den Schluß dieser Ausführungen bilden möge. Nachdem Gilly die unnützen, Nässe und Stockungen verursachenden, unzweckmäßigen Vorsprünge und Ecken an den Landbauten verworfen und die nach den Vorlagenbüchern kopierten Mißgeburten in fremden Stilarten getadelt hat, äußert er:

„Möchte man doch bloß die Symmetrie und gute

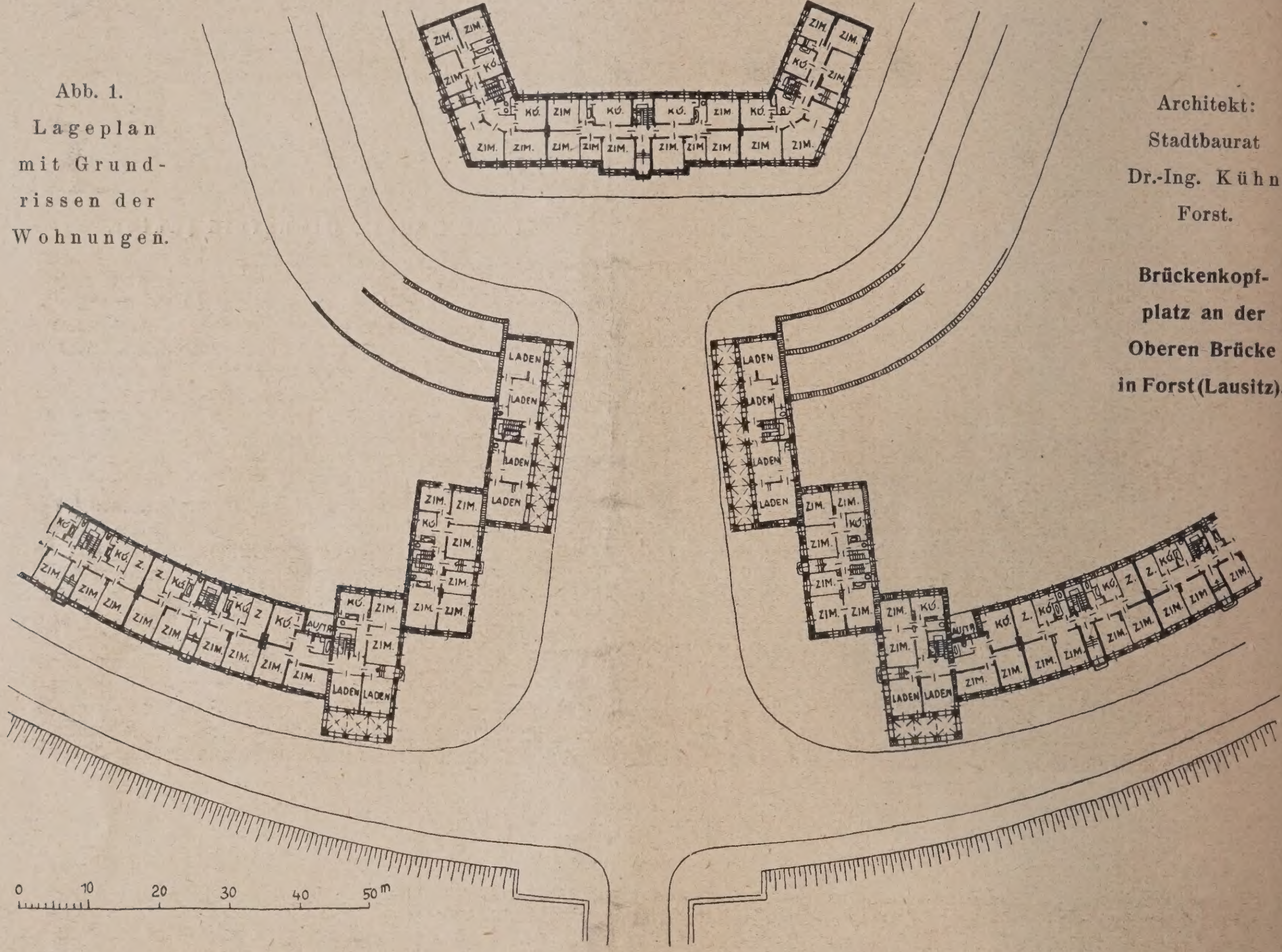


Abb. 1. Lageplan mit Grundrissen der Wohnungen.

Architekt: Stadtbaurat Dr.-Ing. Kühn, Forst.

Brückenkopfplatz an der Oberen Brücke in Forst (Lausitz).

Mode beliebten Nachahmungen englischer Muster, wie sie z. B. die Veröffentlichung von Wood über Kleinhäuser verbreitete. Er verwarf auch den von John Sinclair entworfenen Plan eines englischen Arbeiterdorfes aus kreisrunden Hütten als sachwidrig, einen Plan, den deutsche, um allen Preis neuartig sein wollende Architekten neuerdings abermals kopieren und in einer Zeitschrift anpreisen! Wir sehen diesen französischen Hugenottensproß als einen dankbaren Sohn seines neuen Vaterlandes wiederholt das preußische Bauwesen dem wahllos bewunderten Aus- Verhältnisse in Absicht der Fenster und der Zwischenpfeiler, und einige mit dem Gedanken von Nutzen und Notwendigkeit zu vereinbarenden Verzierungen, als ein weit vorspringendes, jedoch ohne viele Verkröpfungen gerade fortlaufendes, gut profiliertes Hauptgesimse, Fensterverdachungen, da, wo sie scheinbar nötig sein möchten, Sohlbänke unter den Fenstern, einige gequaderte Partien der Außenseiten der Gebäude wählen, so würden wir wohlgefällige und zugleich mit dem Charakter der Ökonomie und der Solidität bezeichnete Landhäuser erhalten." —

Backsteinbau und Baukeramik in Spanien.

Von Konrad Strauß, Frankfurt a. O. (Bericht von einer Studienreise in Spanien.)

Die spanische Architektur wie auch das Kunstgewerbe haben im Vergleich zu der übrigen europäischen Kunst den besonderen Reiz, daß sie eine interessante Verschmelzung von zwei im Grunde sinnesverschiedenen Stilen zeigen. Es paarten sich hier westeuropäische Kultur, insbesondere französich-italienische Kunst in der romanischen und gotischen Epoche mit maurischer, die starke Einflüsse von asiatisch-afrikanischen und persisch-arabischen Stilformen enthält. Da die Mauren im frühen Mittelalter in ganz Spanien siegreich vordrangen und dieses Land jahrzehntelang besetzt hatten, so konnte sich auch die maurische Kunstrichtung stärker durch-

*) Über dessen Bauentwürfe für den Ausbau der Friedrichstadt, insbesondere den Gensdarmenmarkt vgl. Deutsche Bauzeitung 1910, Nr. 47, A. E. Brinckmanns Aufsatz. —

setzen. Die Mauren hatten bei ihrem Eindringen in die Pyrenäenhalbinsel zunächst keinen eigenen Baustil; so bildeten sie sich einen durch Aufnahme romanischer und gotischer Bauformen unter Angliederung ihrer arabischen Zierformen. Jener eigenartige Stil, den wir als spanisch-maurisch bezeichnen, erhält besonders im 15. und 16. Jahrhundert seine charakteristische und interessanteste Note zugleich. Es kommt auch vor, daß die Kerne romanischer und gotischer Kathedralen von den Arabern in ihrem Stil sich schließlich bis zum 17. Jahrhundert erhalten. Die Mauren haben schon bei ihrem ersten Auftreten in Spanien ihre Bauten teils in Stein und teils in Ziegel ausgeführt. Oft genug haben sie bei Türmen und dergl. die Kanten aus Backsteinen hergestellt und die mehr oder weniger unregelmäßig bearbeiteten Natursteine als Zwischenwand benutzt, gleichsam als „Füllung", wobei der Ziegel als der edlere Baustoff angesehen wurde. Oft genug überdeckten sie ganze Mauerflächen mit Back-

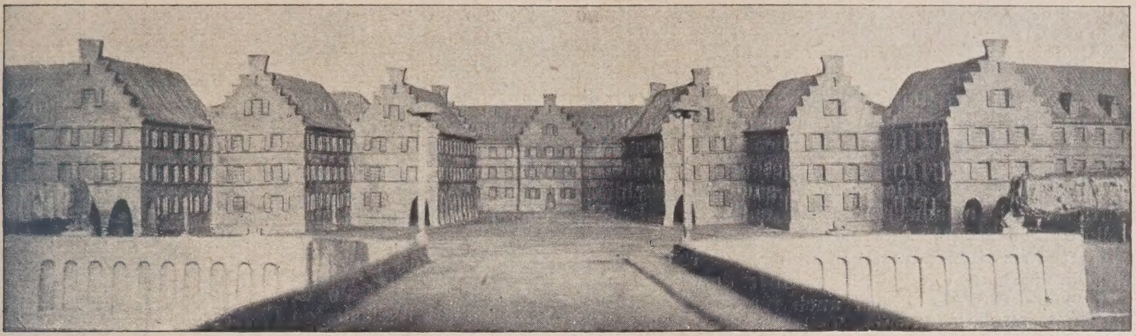


Abb. 2. Modellaufnahme. Frontalansicht des Platzes von der Brücke her.

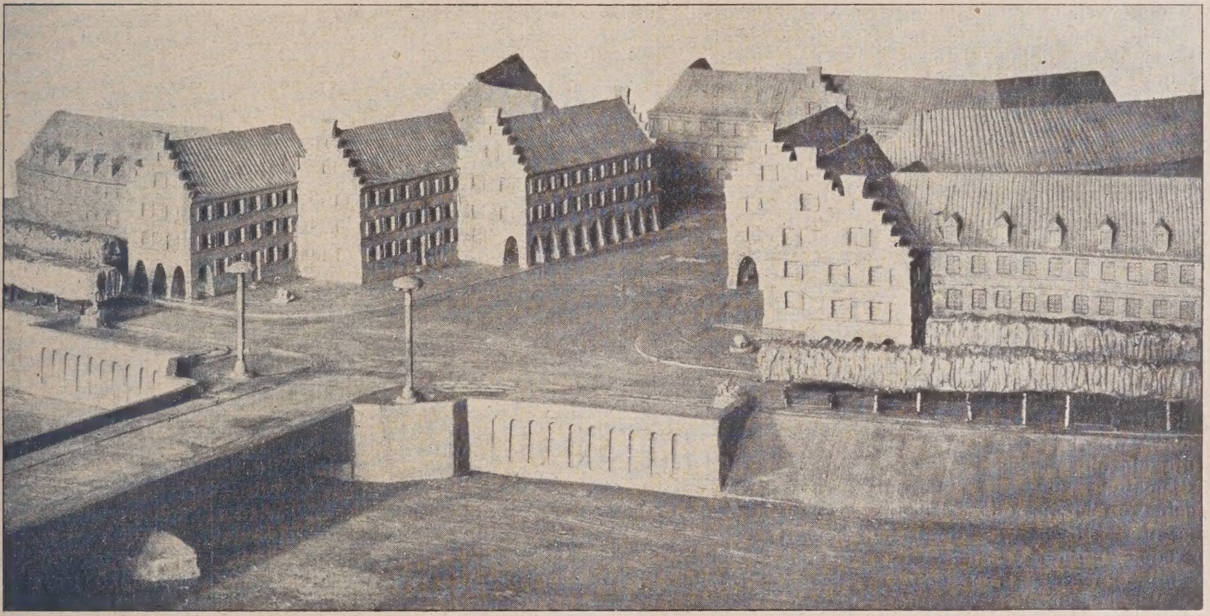
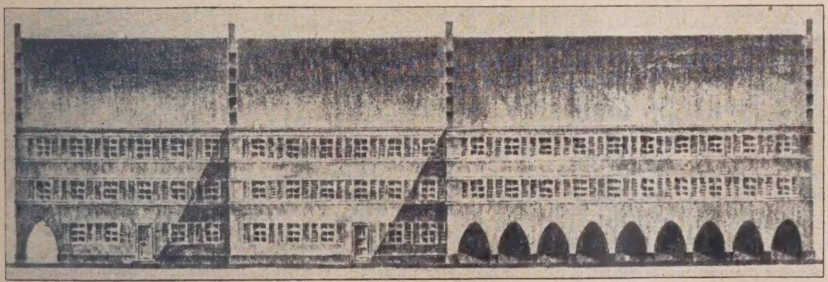


Abb. 3. Modellaufnahme des Platzes von schräg oben.



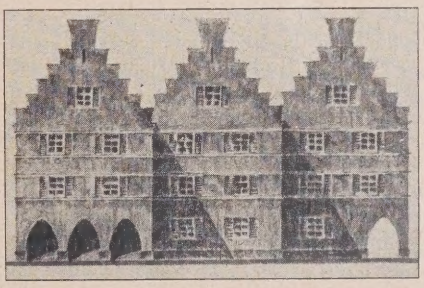


Abb. 4 u. 5. Längs- und Kopfansicht der Wohnhausbebauung am Platze.

Brückenkopfplatz der Oberen Brücke in Forst (Lausitz).

überbaut worden sind. Am schönsten hat sich die maurische Kunst in den Moscheen und Palästen erhalten.

Obwohl Spanien reich an natürlichen Bausteinen ist, wie Marmor, Granit, Sandstein usw. hat man doch bereits zur Römerzeit gebrannte Ziegel als Baumaterial verwandt. Zahlreiche frühe Reste aus der Römerzeit zeugen davon. Die römischen Ziegel sind im Vergleich zu unseren heutigen Ziegeln bedeutend flacher, aber um einiges breiter. Selbstredend hatten sie auch nicht den guten Brand, doch haben sie sich als ziemlich haltbar erwiesen. Die Herstellungstechnik sowie das Format sind in Spanien bis zur romanischen Zeit beibehalten worden und haben steinen im kleinen Format und verstanden es großartig, durch geschicktes Auslassen von einzelnen Steinen sowie Schrägstellung und dergl. mehr oder weniger einfache Muster darzustellen. So zeigen z. B. mehrere Türme in Toledo jene an Teppichmuster erinnernde Fassaden, die oft durch Fenster im runden oder hufeisenförmigen Bogen unterbrochen werden. In späterer Zeit steigert sich diese Kunst der Wandauflockerung bis zur Virtuosität, so daß manche Teile wie ein Spitzengewebe wirken. Sehr geschickt wußten auch die Araber die malerische Wirkung der roten Brennfarbe des Tones dem grauen Steine gegenüber auszusetzen. So haben sie beispielsweise bei ihren

großen hufeisenförmigen Bögen abwechselnd in radialer Einteilung einen Streifen aus Stein und einen Streifen aus Tonziegeln hergestellt, wodurch eine Schwarz-Weiß-Wirkung erzielt wird. Später klingt diese Technik nach, z. B. in der Moschee von Cordoba, wo sie aber auf den Bögen aus weißem Kalkstein abwechselnd mit Ziegeln durch Übermalung weißer und roter Farbstreifen auf Putz vorgetäuscht wird. Man sieht, daß die Grenze zwischen Ziegel und Baukeramik außerordentlich schwer zu ziehen ist und daß man genau genommen den Ziegel auch zur Baukeramik zählen könnte.

Ein hervorragendes Beispiel schöner Backsteindekoration im Mudejarstil etwa aus dem 12. Jahrhundert findet sich an der Puerta del Sol in Toledo. Hier wurden die Untergeschosse aus Natursteinen gemauert, wobei teilweise die Ecken wie auch Zinnen und lisenenartige Vorsprünge aus Ziegeln gemauert sind, und außerdem sind über dem Durchgang rundbogenartige ineinander geschlungene Kreise und Streifen vorgemauert. Diese Motive sind hauptsächlich dem südfranzösisch-romanischen Stil entlehnt. Durch Schrägstellung des Ziegelsteins erreichte man jenen sägeschnittartigen Fries, der auch in der Backsteintechnik Norddeutschlands sich weitgehender Anwendung erfreute.

Die Ziegelsteine wurden aber auch für Fußbodenbelag verwendet und, wie die ältesten Teile auf der Alhambra bei Granada zeigen, wurden sie meist fischgrätenartig aneinander gereiht. Auch fügte man am Zusammenstoß von vier Schmalseiten dieser Steine je eine kleine quadratische Fliese ein, welche andersfarbig engobiert oder glasiert, eine primitive Musterung hervorrief. Diese einfachste Art des Bodenbelages hielt sich während des ganzen Mittelalters und wurde in der einfachen Wohnung noch weiter fortgeführt. Durch Differenzierung in der Farbe des Tones oder der Bemalung wie auch schließlich der Glasierung der einzelnen Tonfliesen konnte man mehr oder weniger reich gestaltete Muster erhalten. Sie belebten, geometrisch oder bandförmig aneinandergesetzt, die großen Bodenflächen, und nicht selten wurden einzelne große Partien durch Streifen aufgeteilt. Alsbald kam die Anwendung von „Tonplatten", meist unglasiert und rotbrennend, auf, die in quadratischer oder rechteckiger Form als Belag genommen wurden. Eine sehr gute Wirkung erzielte man durch schachbrettartige Anordnung von schwarzen und weißen Fliesen, deren Engobierung stets von guter Technik zeugt. Als ein Beispiel für diese jedoch schon dem Barock angehörende Behandlung des Fußbodens sei die Kapelle der Cartuja in Granada angeführt.

Schon während des Mittelalters versuchte man wiederum, die einzelnen Fliesen durch Inkrustation oder primitive Bemalung zu verzieren, wobei Einritzen oder Einstempeln von Mustern in die Tonfliese stattfand. Die Bemalung der Fliesen war derart, daß man entweder mit heller oder dunkler Farbe auf die Tonplatten malte oder diese mit einem Farbton überzog, um nachträglich die Ornamentik herauszukratzen oder auszusparen. Es würde zu weit führen und nicht in den Rahmen dieser Abhandlung passen, wenn wir bis ins einzelne die Weiterentwicklung der spanischen Fliesen, die besonders in der Renaissance mit ihren reliefartigen, buntglasierten Runden sich jene Berühmtheit verschafften, weiter zu verfolgen. Es sei nur daran erinnert, daß sich aus der farbig glasierten Renaissancefliese im Barock jene mit Ornamenten, Blumen und dgl. bunt gemalten Fayencefliesen entwickelten und diese in Spanien „Azulejos" genannten Fliesen sich heute weitester Schätzung und Beliebtheit erfreuen.

Sogar die Dachdeckung wird mit den übrigen keramischen Bauteilen gleichfalls aus Ton gefertigt. Es sind jene an holländische Pfannen erinnernde Dachziegel, welche abwechselnd mit der konkaven und konvexen Seite ineinandergelegt das Dach bilden. Die Farbe ist meist lederfarbig und wechselt vom hellsten Gelb über Ziegelrot in Dunkelbraun. Durch diesen ungleichmäßigen Brand der Dachfliesen wird eine malerische Wirkung erzielt. Sehr häufig aber werden einzelne Ziegel farbig glasiert und in zickzackartiger Anordnung eingestreut. Bei Prachtbauten werden jedoch meist sämtliche Ziegel glasiert und es bekommen jene, aus blau oder grün glasierten Ziegeln hergestellten, kuppelförmigen Dächer ein märchenhaft orientalisches Aussehen. Hin und wieder finden sich auch grüne oder schwarze Glasurfarben. Für den heutigen Architekten dürfte anregend sein, zu sehen, wie sich in der alten spanischen Baukeramik malerisch glasierte Dachziegel ausnehmen, die, abgesehen von ihrer prächtigen malerischen Wirkung, auch durch die Glasierung besonders wetterfest und praktisch sind.

Die Innenwände der Gemächer wurden etwa bis in Reichhöhe mit glasierten Fliesen belegt. In Portugal werden sogar die Fassaden der Häuser mit glasierten Tonplatten verkleidet. Die Anwendung von Keramik wurde in Spanien durch das warme Klima begünstigt, weil dieses Material wie kein anderes die Wärme abhält und bei der im Süden herrschenden Unsauberkeit hygienisch äußerst vorteilhaft ist. In Südspanien, insbesondere auch in Marokko, finden sich die Vorläufer dieser Wandverkleidung, kleine, farbig glasierte Fayencestückchen, die in Gips eingelassen worden sind. Durch das bekannte maurische Strahlenmuster verraten sich diese Arbeiten als aus dem 14. Jahrhundert stammend. Bald verstand man es, Fayenceplättchen in bestimmten Formen und Größen herzustellen, die zusammengesetzt die gewünschten Muster ergaben. Alsdann ging man zu quadratischen, etwa 12 cm großen Fliesen über, die farbig glasiert, später unter dem Einfluß der italienischen Renaissance-Keramik mit weißer Schmelzglasur überzogen und bunt bemalt wurden. Als Hauptfarben treten dann Blau, Gelb und Violett auf.

Nicht selten wurden jene im Orient, besonders in Persien, im Mitteltalter mit Lüsterglasuren versehenen Fliesen in Sternform eingeführt. Es besteht jedoch die Wahrscheinlichkeit, daß man Handwerker aus dem Orient nach Spanien berufen hat, die in ihrer mitgebrachten Technik in Spanien jene heute zu hoch geschätzten Azulejos im spanisch-maurischen Stil herstellten. Wenn sich auf diesen Fliesen hin und wieder auch persische, byzantinische und indische Motive finden, so läßt sich diese Erscheinung durch diese Heranziehung orientalischer Künstler erklären. Da der Islam die menschliche Darstellung verbot, so ist die Ornamentik sehr imaginärer Art; es wurden Arabesken, Voluten, Strahlen und arabische Schriftzüge verwendet. Seltener finden sich Tier- und Pflanzendarstellungen. Die Fliesen sind spielerisch leicht im Motiv und von den Ornamenten wie übersponnen. Die ältesten Fliesen mit kleinem Lüster, die teilweise noch dem 13. und 14. Jahrhundert angehören, sind z. T. blau bemalt, während die späten, wie auch die Geschirrkeramik, Gefäße, Teller, jene rötlichblauen Kupferlüster überdecken.

Vermischtes.

Brückenkopfplatz der Oberen Brücke in Forst i. d. L. (Hierzu die Abb. a. S. 376 u. 377.) Mehrfach war bereits Gelegenheit, hier interessante Ausschnitte aus der baulichen Entwicklung der Stadt Forst in der Lausitz vorzuführen. Man ist dort nach Kräften bestrebt, diese Entwicklung zu fördern, die durch die rührige Tätigkeit eines befähigten Stadtbaurates in erfreuliche Bahnen gelenkt wird. Besonderes Gewicht wird, wie es städtebaulich erwünscht und richtig ist, auf einen großzügigen Ausbau der Neiße-Ufer gelegt.*) Die letzte, hierher gehörige Arbeit, die Gestaltung des Brückenkopfes der Oberen Brücke, hat wiederum Stadtbaurat Dr.-Ing. Kühn zum Verfasser, dessen jüngere und jüngste Arbeiten — nicht zum Schaden der Stadt — in steigendem Maße ein eigenes, einheitliches Gepräge annehmen.

Die beiden auf diese Brücke radial zulaufenden Straßen werden in einer Entfernung von etwa 100 m vom Ufer zu einem als breite Anfahrtstraße ausgebildeten Brückenvorplatz vereint, der außerdem die Uferstraße aufnimmt. Es ist damit das Sternplatzsystem, das sich hier durch geometrische Zusammenführung der Straßenzüge ergeben würde, aus sehr naheliegenden verkehrstechnischen wie auch aus städtebaukünstlerischen Gründen auseinandergezogen. (Lageplan, zugleich Grundriß, in Abb. 1, S. 376.) Der Vorplatz ist naturgemäß nach der Uferseite geöffnet und weitet sich hier für den Blick und für die Verkehrsübersicht an den Einmündungsstellen der Uferstraße durch staffelförmiges Zurücktreten der Wohnhausrandbebauung. Damit wird von der Brücke her ein reiches Bild erzielt, dessen perspektive Tiefenwirkung durch leichtes Schrägstellen der Fronten verstärkt ist. Die sehr einheitliche architektonische Durchbildung gibt die erforderliche Zusammenfassung dieses Bildes. Sie hätte nicht einmal so weit getrieben werden brauchen, daß die sechs seitlichen Stufengiebel auch im Blickpunkt der Brückenachse durch einen siebenten wiederholt werden. Hier wünscht das mit allen Mitteln hingelenkte Auge eine Betonung anderer Art, die nicht, weil nur Wiederholung, sich selbst aufhebt. (Abb. 2, S. 377.) Die Modellaufnahme von schräg oben in Abb. 3, S. 377, zeigt noch besonders, daß eine interessante Wirkung sich ergibt, ohne daß deshalb im geringsten auf Ruhe und Einfachheit der Außenwand zu verzichten sei, wie sich aus den Ansichten, Abb. 4 u. 5, erkennen läßt. Die (bereits begonnenen) Häuser enthalten Mittel- und Kleinwohnungen und werden farbige Putzbauten. —

*) Vgl. Jhg. 1922, S. 125 f., (Entwurf zur „Langen Brücke" und deren Neubau i. Jhg. 1924, Konstr.-Beil. Nr. 13; i. Jhg. 1924, Nr. 51, Rathausprojekt. —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND BAURECHTSFRAGEN *

Denkschrift der Deutschen Wohnstätten-Bank Aktien-Gesellschaft über die Durchführung der Beamten-Siedlungs-Verordnung.

In dieser Denkschrift wird, bei aller Kürze in eingehender Weise, die Möglichkeit der Beamtenansiedlung an Hand der Beamtensiedlungsverordnung und der Einrichtungen zu ihrer Durchführung behandelt. Sie unterrichtet über das Gesetz selbst sowie über die Ergebnisse und Erfolge, die durch dieses und durch die zur Verwaltung und Weiterleitung der von den verschiedenen Reichsressorts für Beamtensiedlungszwecke zur Verfügung gestellten Kreditmittel erzielt worden sind. Aus dem Inhalt sei kurz folgendes wiedergegeben:

Die Beamtensiedlungsverordnung vom 11. Februar 1924, die in der Denkschrift in ihrem Wortlaut mit 16 Paragraphen und den Ausführungsbestimmungen mit 24 Artikeln enthalten ist, hat den Zweck, allen auf Wartegeld gesetzten und den auf Grund Art. 2 oder 3, § 6 der Personalabbau-Verordnung vom 27. Oktober 1923 in den endgültigen Ruhestand versetzten Reichsbeamten zur Besserung ihrer wirtschaftlichen Lage den Erwerb und die Bebauung von Grundeigentum zu Garten- oder landwirtschaftlicher Siedlung zu erleichtern. Bedingung ist, daß der Umfang des zu erwerbenden Grundstücks regelmäßig nicht mehr als 1250 qm beträgt. Dem abgebauten Beamten ist unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit gewährt, einen Teil seines Ruhegehaltes in eine auf eine Reihe von Jahren festgelegte Goldrente umzuwandeln, die zur Verzinsung und Tilgung der Schuld aus dem Erwerb oder der Bebauung des Grundstückes oder des Erbbaurechtes dienen soll.

Es war beabsichtigt, daß der Siedler selbst die Beschaffung des nötigen Kapitals übernehmen sollte. Der Erlaß der Beamtensiedlungsverordnung fiel aber in eine Zeit größten Geldmangels und schärfster Kreditnot. Auf dem Kapitalmarkt waren Kredite nur zu so ungünstigen Bedingungen zu erhalten, daß eine Verwendung für Siedlungszwecke nicht in Frage kam. Damit die Ungunst der Verhältnisse auf dem Geldmarkt nicht das ganze Gesetz in Frage stellen sollte, hat sich das Reich entschlossen, besondere Mittel zur Gewährung von Krediten für die Ansiedlung abgebauter Hoheitsbeamter des Reiches bereitzustellen. Post, Eisenbahn und Reichsbank sind diesem Beispiel gefolgt.

Mit der Verwaltung und Weiterleitung der für Beamtensiedlungszwecke zur Verfügung gestellten Kreditmittel ist die „Deutsche Wohnstätten-Bank Aktiengesellschaft, Berlin", eine gemeinnützige zentrale Baukreditinstitut-Gründung unter Reichsbeteiligung, beauftragt. Die Verwaltung erfolgt getrennt von den übrigen Geldern der Bank, der bisher an Beträgen zu Ansiedlungszwecken überwiesen wurden für abgebaute Beamte der Reichsbahn 5,5 Mill. M., der Reichspost 3,75 Mill. M., für abgebaute Hoheitsbeamte 3 Mill. M. und für abgebaute Reichsbankbeamte 100 000 M., im ganzen also 12,35 Mill. M. Weitere 4,25 Mill. sollen noch im laufenden Rechnungsjahr überwiesen werden.

Die Verteilung der Mittel an die Siedler erfolgt im engsten Zusammenarbeiten mit den unter staatlicher Mitwirkung errichteten Wohnungsfürsorgegesellschaften. (In einem Anhang der Schrift findet sich eine Liste dieser Gesellschaften und ein Verzeichnis der Vertrauensleute der Beamten bei den Beamtensiedlungs-Beiräten.) Die Wohnungsfürsorgegesellschaften nehmen die Anträge der Beamten auf Kreditgewährung entgegen, prüfen sie in technischer, finanzieller und wirtschaftlicher Hinsicht und leiten sie nach erfolgter Stellungnahme durch den Beamtensiedlungsbeirat der Deutschen Wohnstätten-Bank zur endgültigen Entscheidung zu. Im Falle einer Genehmigung der Auszahlung der in Aussicht gestellten Kredite, die von der Bestellung der notwendigen Sicherheiten von seiten des Siedlers abhängig ist, leisten die Wohnungsfürsorgegesellschaften auf Ermächtigung der Bank hin die Auszahlung der bewilligten Gelder an den Siedler. Die Wohnungsfürsorgegesellschaften verfügen in ihren technischen, kaufmännischen und Finanzabteilungen über die erforderlichen Organe, die eine sichere Gewähr für einwandfreie Durchführung der Bauvorhaben in bau- und siedlungstechnischer, unter Einschluß der Bauberatung, sowie auch in wirtschaftlicher Beziehung bieten.

Für die Verwendung der bereitgestellten Mittel sind neben den Bestimmungen der Beamtensiedlungsverordnung und deren Ausführungsbestimmungen in erster Linie die von der Deutschen Wohnstätten-Bank mit den Reichskommissaren und der Beamtenschaft festgesetzten Richtlinien maßgebend, die im Anhang ebenfalls im einzelnen aufgeführt sind. Hiermit können für folgende Zwecke Kredite aus dem Bemtensiedlungsfonds gewährt werden:

1. Für den Neubau und den Ankauf von Heimstätten und landwirtschaftlichen Siedlungen, 2. für den Ankauf landwirtschaftlicher Grundstücke, 3. für den Ankauf von Heimstättengärten (Schrebergärten) und 4. für Verbesserungen und Erweiterungsbauten bereits bestehender Heimstätten und landwirtschaftlicher Siedlungen (in ganz besonders begründeten Fällen). Die Sicherstellung der Kredite erfolgt durch Rentenabtretung, bzw. durch Abgabe einer entsprechenden Bereitschaftserklärung und durch dingliche Belastung der beliehenen Grundstücke. Einer Spekulation ist gemäß den Bestimmungen der Siedlungsverordnung vorgebeugt worden. Die Höhe der für die endgültige Finanzierung der einzelnen Siedlungsvorhaben zu bewilligenden Kredite wurde begrenzt und von der gleichzeitigen Bewilligung einer Hauszinssteuerhypothek oder dem Vorhandensein entsprechend hoher Eigenmittel oder anderer günstiger Kreditbeihilfen abhängig gemacht. Die Hauszinssteuerhypothek mußte also das Rückgrat der Finanzierung bilden, da die Aufnahme anderer Kredite für die abgebauten Beamten mit nicht zu tragenden hohen Zinslasten verbunden war. Besonders schwierig gestaltete sich infolge des späten Herauskommens der Ausführungsbestimmungen die Aufbringung der erforderlichen Hauszinssteuerhypotheken. Für das Baujahr 1924 waren die zur Verfügung stehenden Mittel bereits fast erschöpft. Es ist der Tätigkeit der Wohnungsfürsorgegesellschaften gelungen, trotzdem von den noch nicht vergebenen Mitteln einen beträchtlichen Teil der Beamtensiedlung zuzuführen.

Trotz aller anfänglichen Hemmnisse konnte man bereits im Dezember 1924 ein Ergebnis feststellen, das die Erwartungen übertraf. Als Beispiel wird angeführt, daß bis zum Stichtage (31. 12. 1924) über 3500 ernsthafte Anträge abgebauter Reichsbeamten auf Kreditgewährung aus dem Beamtensiedlungsfonds bei den Wohnungsfürsorgegesellschaften eingegangen waren. Mit Unterstützung aus diesem Fonds sind bis Dezember 1924 rd. 2175 Siedlungsneubauten errichtet worden, die zum Teil schon bezogen werden konnten. Außerdem sind mit Unterstützung durch Beamtensiedlungsgelder rd. 265 Ankäufe fertiger Siedlungen und Heimstätten in die Wege geleitet worden. In den 2175 Siedlungsneubauten sind etwa 640 Heimstätten enthalten, die von den Wohnungsfürsorgegesellschaften in 52 geschlossenen Siedlungen erstellt worden sind. Die Denkschrift gibt in einer Tabelle der Verteilung dieser 640 Heimstätten über ganz Deutschland eine Übersicht, wieviel von diesen Bauten am Stichtage (31. 12. 1924) bis zum Keller, bis zur ersten Balkenlage, richt-, rohbau- und bezugsfertig waren, sowie in Hundertsätzen eine Zusammenstellung der weitergeleiteten Kredite für Neubauten, Ankauf fertiger Heimstätten, Zukauf von Land, Ankauf von Schrebergärten, Verbesserungen und Erweiterungen bestehender Siedlungen. Da die Finanzierung der Bauten nicht von der D. W.-B. allein erfolgen konnte, ist weiter in einer Tabelle gezeigt, wie sich für eine Neubausumme von 9800 G.-M. und eine Ankaufsumme von 7500 G.-M. im Verhältnis die durchschnittliche Finanzierung verteilt. Eine Übersicht über die Verteilung der Siedler auf die verschiedenen Gehalts- und Altersgruppen läßt erkennen, daß die unteren Gehaltsgruppen (2 bis 6) am stärksten vertreten sind, daß ferner 82 v. H. aller Anträge auf Beamte von 40 Jahren an aufwärts entfallen. Die jährlichen Lasten für den Siedler werden durch Übersichten über die durchschnittliche Finanzierung und Belastung an drei verschiedenen Siedlungstypen anschaulich gemacht. Bei Typ I mit rd. 8500 G.-M. Gesamtsiedlungskosten stellt sich die Gesamtjahreslast (Verzinsung und Tilgung) auf 595 G.-M., bei Typ II mit rd. 12 000 G.-M. auf 865 G.-M. und bei Typ III mit rd. 18 000 G.-M. auf 1240 G.-M. jährlich. Die Übersichten zeigen also, daß die Siedlungslasten, je nach den Einkommensverhältnissen der ein-

zelnen Beamten, tragbar sind, zumal zu berücksichtigen ist, daß die Tilgungsbeträge erspartes Kapital darstellen.

Den Beschluß der Denkschrift bildet eine Tabelle, in der die Beteiligung der einzelnen Länder bzw. Provinzen an der Beamtensiedlung gezeigt wird, und zwar verglichen mit der Gesamtbevölkerung des Reiches, der Gesamtzahl aller bei der D. W.-B. eingegangenen Anträge und dem Gesamtbetrage der seitens der D. W.-B. bisher zugesagten Kredite. Die Verteilung der einzelnen Siedlungsvorhaben auf die Beamtengruppen der Reichsbahn, Reichspost, Reichshoheitsverwaltung und Reichsbank entspricht bisher ungefähr dem Verhältnis, in dem von den genannten Ressorts Gelder zur Verfügung gestellt wurden. Am bedeutendsten ist nach dieser Tabelle die Beteiligung der abgebauten Reichsbahnbeamten.

Die Denkschrift kommt zu dem Ergebnis, daß die Beamtensiedlungsverordnung und die zu ihrer praktischen Durchführung getroffenen Maßnahmen zu einem vollen Erfolge geführt haben. Für die Siedlungsvorhaben der abgebauten Beamten im Jahre 1925 ist ebenfalls wieder die Bereitwilligkeit der Länder und Gemeinden, für abgebaute Beamte bevorzugt Hauszinssteuerhypotheken zur Verfügung zu stellen, von ausschlaggebendem Einfluß. Daneben ist zu hoffen, daß die Gemeinden durch Hergabe von billigem Siedlungsland, gegebenenfalls im Erbbaurecht, die Siedlungstätigkeit der Abgebauten unterstützen, um den betroffenen Beamten zu einem Eigenheim zu verhelfen und sie in ihrem wirtschaftlichen Fortkommen zu fördern.

In einem Anhang zur Denkschrift werden als mitwirkende Organe aufgeführt: 1. Die Kommissare der Reichsressorts (des Reichsarbeitsministeriums, des Reichsfinanzministeriums, der Deutschen Reichsbahngesellschaft, der Deutschen Reichspost, der Reichsbank und des Hauptreferenten für die Wohnungsfürsorge-Gesellschaften im preuß. Wohlfahrtsministerium), 2. die deutsche Wohnstätten-Bank A.-G. durch ihren Vorstand und die Sachbearbeiter, 3. der Reichsverband der Wohnungsfürsorgegesellschaften E. V., 4. das Heimstättenamt der Deutschen Beamtenschaft E. V., 5. die Wohnungsfürsorgegesellschaften, 6. die Vertrauensleute der Beamtenschaft bei den Beamtensiedlungsbeiräten. Anschließend sind dann noch die Richtlinien für die Verwaltung und Weiterleitung der von den einzelnen Ressorts zur Durchführung der Beamtensiedlungsordnung bereitgestellten und der D. W.-B., Berlin, überwiesenen Mittel wiedergegeben, die von der D. W.-B. unter Zustimmung der Kommissare des Reiches und der Beamtenschaft aufgestellt worden sind. Eine Tabelle zur Errechnung des dem einzelnen Antragsteller zu gewährenden Rentenkredits und eine zweite zur Errechnung des zu gewährenden Zwischenkredites sind am Schlusse der Denkschrift angefügt. — Dr.-Ing. Wedemeyer.

Bauwirtschaftliche Verbände.

Die diesjährige Hauptversammlung des Beton- und Tiefbau-Arbeitgeber-Verbandes für Deutschland E. V. und des Beton- und Tiefbau-Wirtschaftsverbandes E. V., fanden am 15. und 16. Mai d. J. in Hannover statt. Der langjährige I. Vorsitzende und Begründer des Beton- und Tiefbau-Arbeitgeber-Verbandes, Kommerz.-Rat Dr.-Ing. e. h. Rud. Wolle-Leipzig, wurde zum Ehrenvorsitzenden, Dir. Brt. Grages-Frankfurt a. M. zum Vorsitzenden des Arbeitgeber-Verbandes und Generaldir. Dr.-Ing. e. h. Wilh. Langelott-Berlin zum Vorsitzenden des Wirtschaftsverbandes gewählt.

In seinem Vortrag über die Wirtschaftslage und ihre Auswirkung auf die Bauindustrie stellte Dir. Dipl.-Ing. Schäfer-Düsseldorf eine Reihe von Forderungen auf, deren Erfüllung notwendig sei, um das Baugewerbe lebensfähig zu erhalten: Der Lohnanteil am Bauwerk müsse durch Wiedereinführung der Akkordarbeit und durch Heranbildung eines tüchtigen Facharbeiterstammes zurückgedrängt werden; weitere Lohn- und Materialpreissteigerungen müßten im Hinblick auf die allgemeine Wirtschaftslage unterbleiben; die Anwendung von Maschinen und die Einführung arbeitsparender Betriebsweisen im Baugewerbe müßten auf das Äußerste gefördert werden. Notwendig sei ferner, die Unkosten, beispielsweise durch Wiedereingliederung der gebrauchten Baumaschinen und der Baugeräte in die Gütertarifklasse der Vorkriegszeit, durch Einschränkung der übermäßigen Submissionsarbeiten, durch innere organisatorische Maßnahmen und durch die Bekämpfung des Messe- und Inseratenunwesens, einzuschränken. Insbesondere könne aber das Baugewerbe, das 1924 nahezu keine Erträge verzeichnen konnte, die Steuerlast in dem bisherigen Umfang nicht weiter tragen. Der Vortragende glaubte keine Besserung des Beschäftigungsgrades im Baugewerbe in Aussicht stellen zu können. Die geringe Bautätigkeit im Zusammenhang mit der starken Vermehrung der Baufirmen habe die Baupreise unter die Selbstkosten der Unternehmungen gedrückt. Wenn die sinnlosen Unterbietungen weiterhin anhalten, können daraus schwere volkswirtschaftliche Schäden erwachsen. An Stelle der soliden Baufirmen, die richtig veranschlagen, freilich auch unter Verzicht auf ausreichende Beschäftigung, wird sich ein verantwortungsloses Unternehmertum vordrängen, das auf jede Weise den Verlust bei der Preisstellung wieder einzuholen versuchen muß.

Über Mißstände des öffentl. Verdingungswesens sprach Dir. Meisenhelder-Frkft. a. M. Dieses Verfahren, das sich an einen weder örtlich noch fachlich beschränkten Bieterkreis wendet, führe im Baugewerbe gerade bei unserer heutigen schwierigen Wirtschaftslage zu Submissionsblüten, wie sie selbst hier bisher kaum bekannt waren. Es sei weder durch Rücksichten auf die fiskalischen Interessen geboten, noch aus sozialen Gründen, da die Allgemeinwirtschaft durch die großen Aufwendungen, die oft 100 und mehr Bewerber für eine Ausschreibung machen müssen, geschädigt werde. Die Auffindung des angemessenen, für die Behörden geeigneten Angebotes werde erschwert. Es könnten durch ein entsprechend auszubauendes beschränktes Wettbewerbsverfahren alle Ansprüche erfüllt werden, die billigerweise die Behörden wie auch die Auftragnehmer an das Verfahren stellen dürfen.

Als Mißstand wurde ferner die häufig unklare und lückenhafte Aufstellung der Verdingungsunterlagen bezeichnet, weil sie durch den Zuschlag meistens selbsttätig zur Vertragsgrundlage werden. Auch der Bauvertrag solle ein redlicher Umsatzvertrag sein, d. h. die vom Unternehmer geforderten Leistungen müßten von vornherein im Vertrage bzw. in den Verdingungsunterlagen insbesondere der Leistungsbeschreibung so umfassend klar und eindeutig geschrieben werden, als dies nur irgend möglich sei.

Der Redner wandte sich dann ferner dagegen, daß selbst im Falle von Festpreisen der Auftraggeber mit den Angeboten zugleich die Preisermittlung und Preiszergliederung verlangt. Auch die Frage der unentgeltlichen Projektbearbeitung seitens der Bauunternehmungen wurde behandelt, die gerade in Zeiten des Tiefstandes der Geschäftslage zu einer fast unerträglichen Belastung des Gewerbes führt. —

Messen.

Die Kölner Herbstmesse findet vom 23. September bis 2. Oktober d. J. statt. In der mit ihr verbundenen Technischen Messe soll die Baumesse in den Vordergrund gerückt und in dieser alles zusammengefaßt werden, was in den Rahmen moderner Bauwirtschaft fällt. Sie wird sowohl Baustoff-Gewinnung und -Verarbeitung als auch die dazugehörigen Hilfsindustrien, namentlich Baumaschinen, umschließen und eine Darstellung der verschiedenen Bauverfahren und des heutigen Standes der Bauwissenschaft geben. Mit der Baufachmesse soll auch eine bauwissenschaftliche Tagung mit Vorträgen, Filmvorführungen, Besichtigungen bedeutender Baustellen usw. verbunden werden. Den Vorsitz des vorbereitenden Ausschusses für die Baufachmesse, an dem auch die technisch-wissenschaftlichen Vereine Kölns wieder beteiligt sind, hat Ob.-Baurat Bock, Köln, übernommen.

Die jetzt bekanntgegebene Gliederung der Baufachmesse weist fünf Hauptgruppen auf. Gruppe I behandelt die Baustoffe, ihre Gewinnung und Bearbeitung in vier Untergruppen (natürliche, künstliche steinartige, metallene Baustoffe, Mittel zur gebrauchsfertigen Ausstattung der Bauten). Gruppe II zeigt sodann Baumaschinen und Bauwerkzeuge, Gruppe III Bauplanungen und Bauausführungen. Gruppe IV bringt eine Ausstellung von Baubehörden und sonstigen öffentlich-rechtlichen Körperschaften. Gruppe V bauwissenschaftliche und bauwirtschaftliche Belange (Bildungsanstalten, Literatur, Organisationen im Baugewerbe).

Eine weitere Sonderausstellung „das Meßgerät" soll in einem bisher nicht gezeigten Rahmen alles umschließen, was in Industrie, Handwerk und Wissenschaft an Meßgeräten benötigt wird. Auch hier wirken die technisch-wissenschaftlichen Vereine Kölns mit und eine gleichzeitige wissenschaftliche Tagung wird sich mit den neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Meßtechnik beschäftigen. —

Inhalt: Altpreußische Siedlungs - Architektur (Schluß). — Backsteinbau und Baukeramik in Spanien. — Vermischtes. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Denkschrift der Deutschen Wohnstätten-Bank Aktiengesellschaft über die Durchführung der Beamten-Siedlungs-Verordnung. — Bauwirtschaftliche Verbände. — Messen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 49 * BERLIN, DEN 20. JUNI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.

SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Kriegerdenkmäler.

Architekt: Erich Richter, Regierungs- und Baurat a. D., Berlin-Steglitz.
(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 383—385.)

Nach dem Ende des Weltkrieges sind von den Behörden Beratungsstellen für Kriegerehrung eingerichtet worden, deren Aufgabe sein sollte, die Errichtung von Kriegerdenkmälern unter künstlerischen Gesichtspunkten zu bewirken oder durch Beratung den von privater Seite hervortretenden Entwürfen für Kriegerdenkmäler zu einer künstlerischen erträglichen Fassung zu verhelfen. Die Arbeit dieser Beratungsstellen, deren eine sich in Berlin beim Hauptkonservator der Kunstdenkmäler, die andern bei den Oberpräsidien der Provinzen befinden, ist nicht von dem allgemeinen durchgreifenden Erfolg gewesen, wie dies erhofft worden ist. Dennoch muß man angesichts der außerordentlichen Schwierigkeiten, denen ein einheitliches Vorgehen in dieser Sache begegnete, sagen, daß vieles Mustergültige entstanden und jedenfalls noch viel mehr Ungünstiges verhindert worden ist. Einer der erfolgreichsten Männer auf diesem Gebiet ist der Regierungs- und Baurat a. D. Erich Richter in Steglitz, der, lange Zeit in der Berliner Beratungsstelle für Kriegerehrung tätig, eine Reihe ausgezeichneter Denkmäler selbst errichtet sowie durch Entwürfe und Beratung auf andere Unternehmungen dieser Art günstig eingewirkt hat.

Im Nachfolgenden sollen den Lesern einige der besten seiner Schöpfungen vorgeführt werden, insbesondere solche Lösungen, denen eine richtunggebende Bedeutung für ähnliche Fälle beiwohnt.

Das umfangreichste und bedeutsamste Denkmal dieser Reihe ist die 1920 erbaute Krieger-Ehrenhalle im Burggarten zu Salzwedel, Altmark. (Bildbeilage und die Abb. 11, S. 384, 12—14, S. 385.) Es ist ein rechteckiger Bau in Backstein mit sechs Pfeilern auf den Längsseiten und vier Pfeilern auf den Schmalseiten, der sich auf einem hohen Sockel aus Findlingsblöcken hinter einem Rasenplatz am Rande des alten Burgwalles von Salzwedel erhebt. Die Burg ist eine der ältesten Kulturstätten der Altmark, sie geht auf deren Begründer Albrecht den Bären zurück. Man betritt die Halle von dem Rasenplatz her über eine Terrasse und auf zwei am Rande des Sockels emporführenden Treppen. Im Innern sind die Namen der Gefallenen auf Sandsteintafeln eingegraben. Die Vorderseite zeigt auf den vier Pfeilern Konsolfiguren in Sandstein, und zwar einen Wachmann, eine Frau mit einem Kinde, ein klagendes Mädchen und einen ins Feld ziehenden Krieger, jede Figur von volkstümlichen Sprüchen erläutert. Ein Werk, vorbildlich in der schlichten Anlage wie in der Berücksichtigung der Aufgabe und auch in der Verwendung des heimatlichen Materials.

Als zweite Schöpfung Richters auf dem Gebiete der Kriegerehrung ist abgebildet der Denkstein der

Abb. 1. Kriegerdenkmal in Unruhstadt. (Hierzu die Lageskizze Abb. 5.)
Figur und Adler: Bildh. Professor Hermann Hosäus, Berlin.
Schlesischer Sandstein; Gitter Schmiedeeisen die zu schweren Prellsteine nachträgliche Zutat.

Ersten Garde-Dragoner auf dem großen Ehrenfriedhof der Garnison Berlin in der Hasenheide. (Abb. 2. u. 3 hierunter.) Der vierkantige, von einem Adler auf Kugel bekrönte Denkstein in Granit und grünem Syenit erhebt sich am Ende einer langen Platanenallee und zeigt auf den Seiten in Flachrelief ein von zwei Reiterlanzen mit Fähnchen

Weiterhin sei von den Arbeiten Richters genannt das Kriegerdenkmal der Stadt Bomst an der polnischen Grenze. (Abb. 7 u. 8, S. 383.) Der Hintergrund dieses Denkmals ist das Rathaus, ein Putzbau aus den fünfziger Jahren v. Jahrh. Wieder erhebt sich über Stufenpostament ein viereckiger, auf vier Pfeilern ruhender Stein aus grauem Granit, der oben

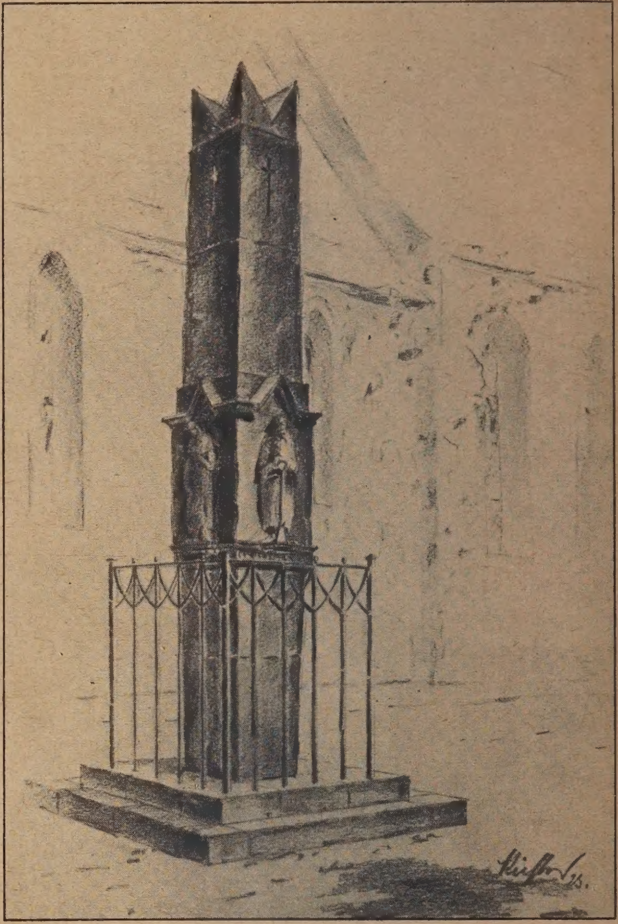
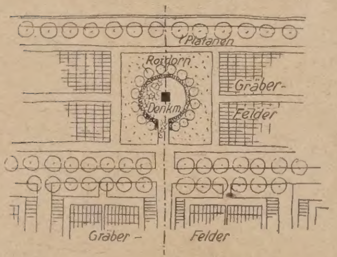


Abb. 4. Entwurf für ein Kriegerdenkmal neben der Stadtkirche in Lychen. (Hierzu die Lageplanskizze in Abb. 6.)
Grüner Sandstein auf Granitstufen; Gitter Schmiedeeisen, z. T. vergoldet.

Abb. 5 (unten Mitte). Lageplanskizze zum Kriegerdenkmal in Unruhstadt. (Abb. 1, S. 381.)

Abb. 2 u. 3. Denkstein der Ersten Garde-Dragoner auf dem großen Ehrenfriedhof der Garnison Berlin in der Hasenheide.
Adler von Prof. Hosäus.
Unterbau Granit, z. T. geschliffen; Adler aus grünem Syenit.



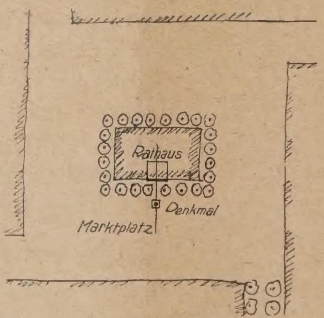
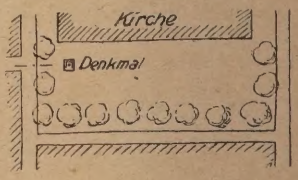


Abb. 6 (hierunter). Planskizze zum Denkmal in Lychen.

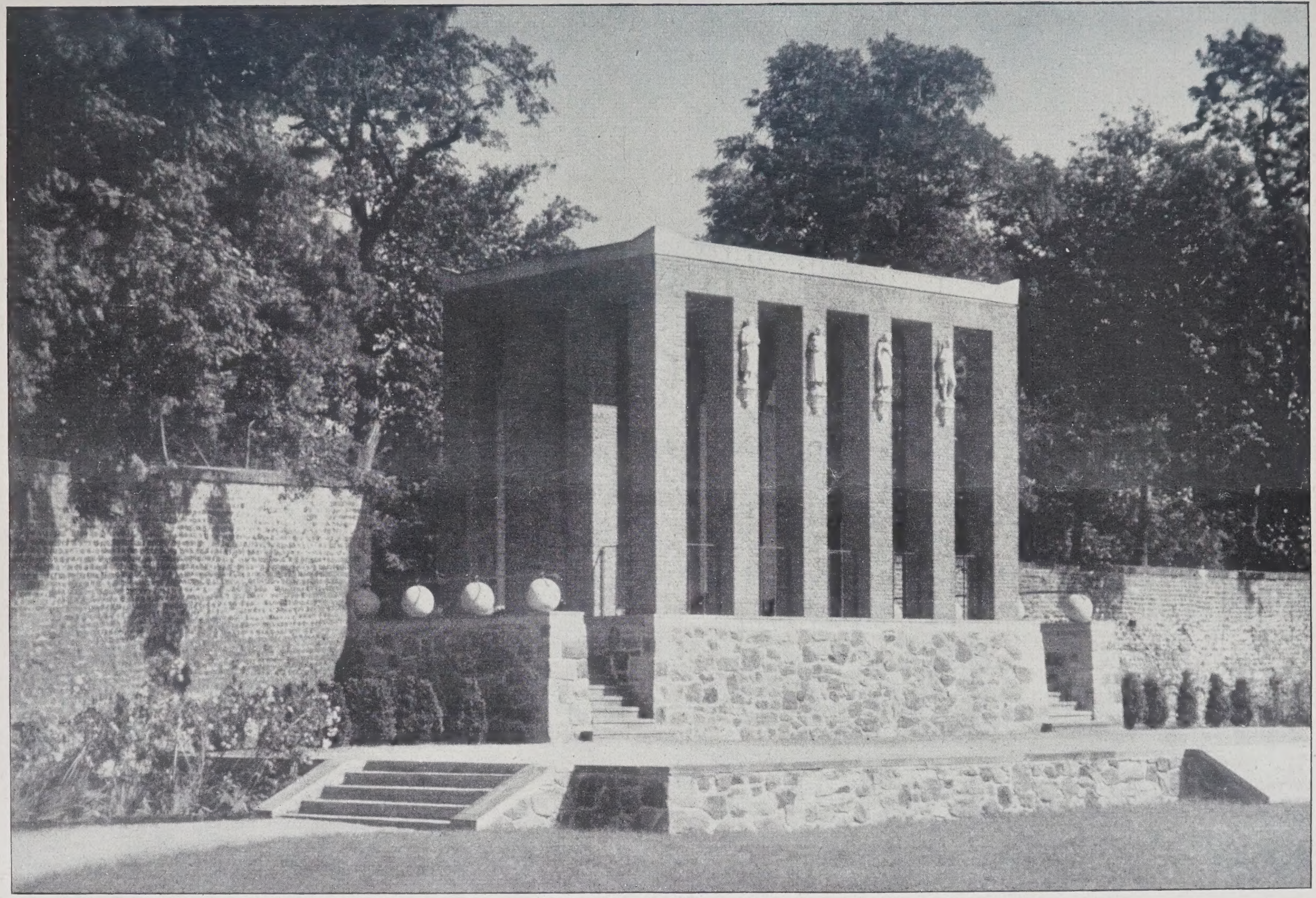


flankiertes Kreuz, auf dem oberen Aufsatz den Gardestern und ein springendes Pferd. (Gesamthöhe 6,50 m.)

Ein drittes bemerkenswertes Zeugnis der Denkmalskunst Richters ist der Denkstein der beiden Garde-Feldartillerie-Regimenter Nr. 2 und Nr. 4 in Potsdam. (Abb. 9 u. 10, S. 384.) Dieses 1920 errichtete Denkmal liegt am Eingang zur russischen Kolonie. Auf einem Stufenbau ragt ein viereckiger Stein mit Inschriften und über Geschütz sich aufbäumendem Pferd in Relief, von Prof. Hosäus.

von einem Bronzeadler nach dem Modell von Hosäus bekrönt ist. Die Seiten sind mit Inschriften bedeckt, an der Vorderseite ist ein Relief mit einer Regimentsfahne herausgearbeitet.

Das fünfte der hier besprochenen Kriegerdenkmäler steht in Unruhstadt an der polnischen Grenze vor dem Rathaus aus den vierziger Jahren. Es ist ein viereckiger Pfeiler mit der Statuette eines Feldgrauen von Hosäus, von einem schmiedeeisernen Gitter umfaßt. (Abb. 1, S. 381, und Abb. 5, hierüber.)



KRIEGERDENKMÄLER / EHRENHALLE IM BURGGARTEN ZU SALZWEDEL I. D. ALTMARK
ARCHITEKT: ERICH RICHTER, REGIERUNGS- UND BAURAT A. D., BERLIN-STEGLITZ

Schließlich ist noch als letztes Beispiel in dieser Reihe ein Kriegerdenkmal zu nennen, das Richter für die Stadt Lychen geplant hat. Der mit volkstümlichen Figuren geschmückte Obelisk wurde in knapper, einprägsamer Gestaltung auf dem langgestreckten Platz zwischen der alten, mit Efeu bewachsenen Backsteinkirche und einer Wand uralter Kastanien aufgestellt. (Abb. 4 und 6, S. 382.)

Vorbildlich ist bei allen diesen Denkmälern, abgesehen von der schlichten künstlerischen Form, die Abwägung der Größe, der Maße und der Umrisse zu dem Platz und den umgebenden Gebäuden. Ferner ist bei diesen und den anderen Schöpfungen Richters zu beachten, daß die inhaltlichen Forderungen der Verbände, die ein derartiges Denkmal errichten, stets in glücklichster Weise künstlerisch befriedigt worden sind. Die Werke halten sich frei von allem Gesuchten, von allem Sentimentalen, aber auch von dem bloß Aesthetischen. Sie sind dem hehren Gegenstande gemäß und im schönsten Sinne als volkstümlich zu bezeichnen.

Reg.- und Baurat Richter, der inzwischen ein eigenes Architekturbüro eröffnet hat, ist zur Zeit mit der Ausführung großer Wohnhausgruppen und von Wartehallen für die Straßenbahn beschäftigt, die wir bei späterer Gelegenheit den Lesern vorzuführen gedenken. — Professor Dr. Hermann Schmitz.

Städtebauliche Variationen.

Von Professor Alphons Schneegans, Dresden. (Hierzu die Abbildungen auf S. 387).

Um die Reihe dieser kleinen Aufsätze zu schließen*), die ich als „städtebauliche Variationen" bezeichnet habe, möchte ich heute dem Problem näher treten, Baugruppen, die im Vordergrunde des Interesses liegen, dadurch von den übrigen hervorzuheben, daß ihre Massen verändert werden, ohne daß irgendwie mit Architektur operiert werde.

Als Grundlage dazu diene eine sanft ansteigende Verkehrsstraße, zu der im rechten Winkel eine Wohnstraße stößt. Weiter oben ist im Gelände eine kleine Böschung, die als Einschnitt das ganze Gebiet durchzieht und Veranlassung dazu gegeben hat, oberhalb dieser eine Allee anzulegen. Die an der Wohnstraße liegenden Grundstücke stoßen, also mit dem hinteren Teil der Gärten an die Böschung.

Die Punkte, an denen Straßen zusammenkommen, sind in einer Siedlung solche von besonderer aesthetischer Wichtigkeit, und können unter Umständen zu Sichtpunkten für den Beschauer werden. Jedenfalls wird man sich aber überlegen müssen, wohin man das stärkste Gewicht legen will, und genau abwägen, wie sich die Modulationen entwickeln sollen.

Bevor ich zu den einzelnen Ausführungen übergehe, wird es von Vorteil sein, wenn ich das Prinzip, das ich Anfangs angedeutet habe, näher beleuchte.

Die Grundlage, die ich dem einzelnen Hause jeweils gegeben habe, ist ein Rechteck von 48 qm, mit einer Straßenfront von 6 m und einer Tiefe von 8 m. Diese Grundlage will ich mit a bezeichnen und gebe in Abb. 1 (S. 387), eine Baugruppe von vier Wohnungen wieder, wie sie nach diesem System entstehen würde.

Stelle ich nun das letzte Haus quer, a^1, wie auf Abb. 2, so ist der Erfolg der, daß das Dach weniger hoch werden wird, als bei den drei anderen Wohnungen. Es entsteht eine Modulation in den Massen als a^1-a-a-a. Würde ich diese Querstellung der Häuser auf die Mitte der Gruppe verlegen, so erhielte ich eine Gestaltung wie in Abb. 3, die eine neue Modulation darstellt, indem die Eckwohnungen eine gleiche Dachentwicklung, wie bei a^1, erhalten, aber anders gerichtet sind die ich hier als a^2 bezeichne. Die Folge ist demnach a^2-a^1-a^1-a^2.

Nun möchte ich noch weiter gehen, auf dem beschrittenen Wege und die Grundlage selbst das Rechteck des Hauses, anders formen, ohne die Größe der Grundflächen zu verändern. Ich verkleinere also die Front und vergrößere die Tiefe, so daß sicher das Dach mächtiger wird als beim Normalhaus a; das neue Gebilde will ich a^3 nennen, so daß eine Modulation a^3-a^3-a^3-a^3 entsteht, wie Abb. 4 zeigt. Ich habe jetzt vier Variationen, mit denen ich operieren kann, Variationen der Massen, a-a^1-a^2-a^3, die eine unendliche Art der verschiedensten Gruppierungen zulassen und noch weiter in Beispielen verfolgt werden könnten.

Das wäre das Prinzip, das ich meinen heutigen Ausführungen zugrunde legen wollte.

Gehe ich nun zum Ausgangspunkt zurück, bei dem eine Anlage von verschiedenen Straßen als feststehend angenommen ist, so möchte als Erstes der Fall erörtert werden, daß dem Ausgang von der Wohnstraße in die Verkehrsstraße das Hauptinteresse zugesprochen werden soll.

Es kann sich hier nicht um eine sehr starke Betonung handeln, denn die Wohnstraße ist im Vergleich zur Allee ganz sicher von geringerem Gewicht in der Aufteilung des Geländes. Das Richtige wird vielleicht ein Abklingen der Bebauung in der Art sein, daß das Prinzip aus Abb. 2 Verwendung findet. Skizze A veranschaulicht in Lageplan und Schaubild die Entwickelung einer solchen Gestaltung. Die letzte Gruppe der Wohnstraße klingt ab nach der Verkehrsstraße. Ich möchte, in Musik übersetzt, sagen, sie geht ab vom Forte zum Piano und verliert sich in einem neuen Motiv, in der Verkehrsstraße. Das Dach des letzten Hauses wird ganz zwanglos weniger hoch, und das Häuschen lehnt sich an seinen großen Nachbar, der nichts anderes ist als die übliche Grundform der in der Siedlung verwendbaren Typen. Eine kleine Vermittelung ist noch in der Ecke an-

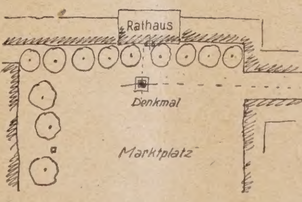


Abb. 7 u. 8. Kriegerdenkmal in Bomst. Grauer Granit; Schrift schwarz und vergoldet; Adler Bronze.

Architekt: Erich Richter, Regierungs- u. Baurat a. D., Bln.-Steglitz. Bildhauer: Prof. Herm. Hosäus, Berlin.

Kriegerdenkmäler.

**) Vgl. Jahrg. 1924, S. 55 ff, S. 222 ff., S. 541 ff. —

Abb. 9 und 10 (oben).
Denkmal der Garde-Feldartillerie-Regimenter No. 2 u. 4 in Potsdam.

Architekt: Erich Richter, Regier.- u. Baurat a. D., Berlin-Steglitz.

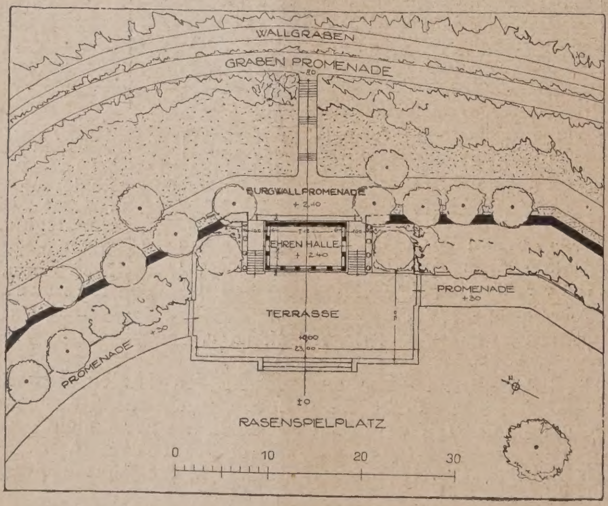


Abb. 11 (links).
Lageplan zur Krieger-Ehrenhalle im Burggarten zu Salzwedel in der Altmark.

(Vgl. die Bildbeilage und die Abb. 12—14 auf S. 385.)

Kriegerdenkmäler.

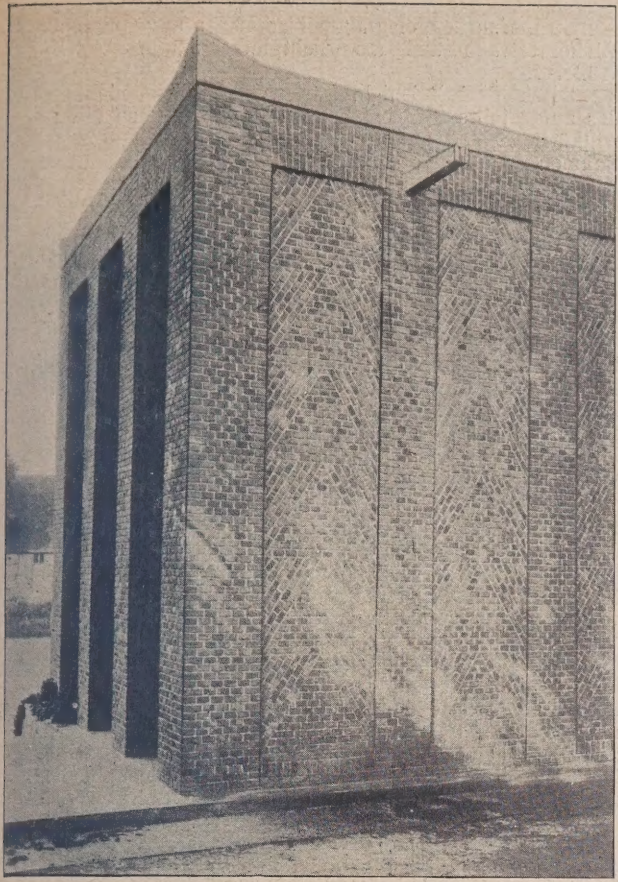


Abb. 12. Rückenwand der Halle von der Promenade des Burgwalls gesehen.

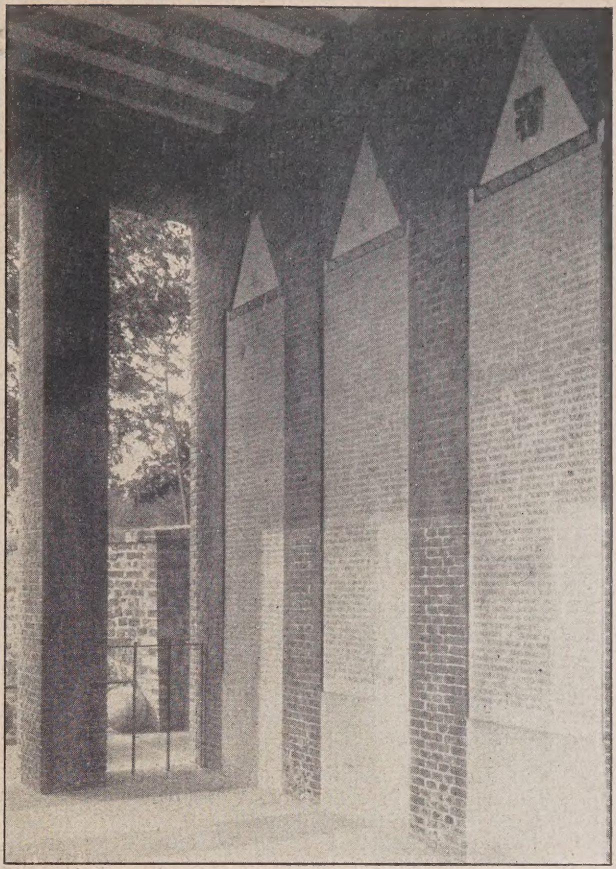


Abb. 13. Ausschnitt des Inneren der Halle mit den Gedenktafeln.

Kriegerdenkmäler.

Abb. 12—14. Krieger-Ehrenhalle im Burggarten zu Salzwedel i. d. Altmark.

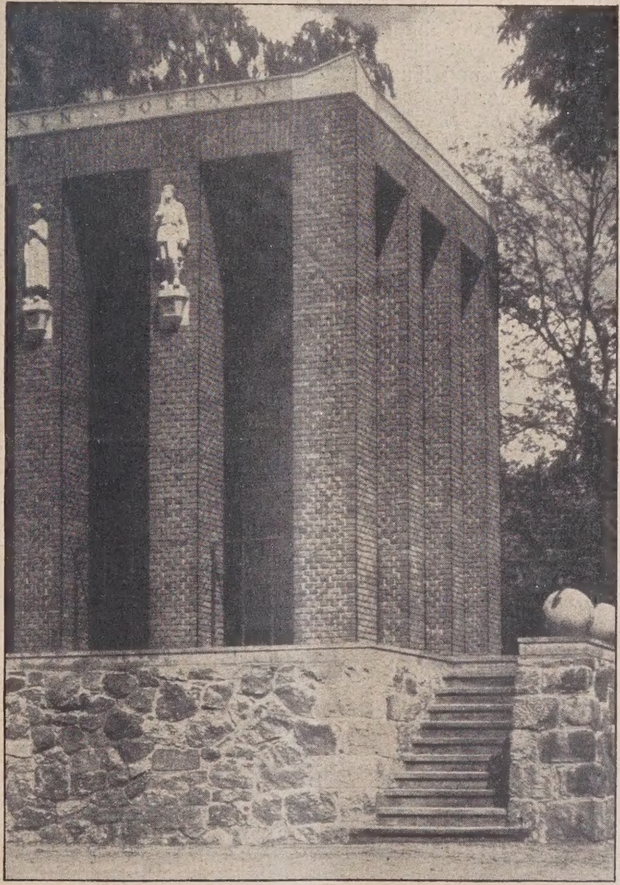


Abb. 14 (unten). Eckansicht.

Architekt: Erich Richter, Regier.- u. Baurat a. D., Berlin-Steglitz.

gelegt, um die Gestaltung reicher zu formen.

Nehme ich nun an, daß der Allee das Hauptaugenmerk zugewendet werden soll, so wird es am Platze sein, hier etwas stärker aufzutreten. Es wird der Augenblick kommen, daß hier eine größere Masse Anwendung finde, als der übliche Typ sie besitzt; man würde also etwa die Verbindung von a^3 mit a suchen. Es würde sich also um eine stärkere Modulation vom Forte zum Fortissimo handeln, wenn ich wiederum die Musik in Vergleich ziehe. Hier an der Ecke von Allee und Verkehrsstraße ist die Gruppe ganz sicher zum Sichtpunkt für den Wanderer, der die Verkehrsstraße hinaufzieht, geworden und spielt in Verbindung mit der Bedeutung der Allee eine starke Rolle, nicht eine allererste, aber doch eine solche, die als Endpunkt einer breiten Allee und als Sichtpunkt der Verkehrsstraße eine gewisse Ruhe in sich zu bergen hat. Skizze B führt in Lageplan und im Schaubild eine solche Gestaltung vor Augen.

Eine große Gruppe, im allgemeinen nach System a^3 gerichtet, tritt stark zurück und erhält Verbindung in geringerer Masse mit der Bebauung der Allee, die regelrecht nach System a erfolgt. Ganz schematisch kann dabei nicht vorgegangen werden; die Hauptsache ist die Erreichung der Modulationen in den Massen.

Auf dem Schaubild sind die großen Bäume der Allee vernachlässigt, da sie von dem angenommenen Standpunkt aus die ganze Gruppe verdeckt hätten. In Wirklichkeit wird ja auch die Aufnahme der Bebauung seitens des Beschauers nicht einzig und allein von einem Standpunkt aus geschehen, sondern sich während des Gehens in unendlich vielen Bildern vollziehen, und was in der Erinnerung bleiben wird, ist sicher eine Fülle von Gestaltungen, die keine Rücksicht auf verdeckende Bäume nehmen werden. So glaube ich, daß es durchaus statthaft ist, in solchem Falle das in der Zeichnung wegzulassen, was die Phantasie doch fortlassen kann, und was der Erörterung eines bestimmten Punktes, hier einer Baugruppe, hinderlich wäre.

Diese beiden Gestaltungen, die in den Skizzen A und B dargestellt sind, habe ich in der Krupp'schen Kolonie Altenhof in Essen ziemlich in der gleichen Weise ausgeführt, und ich kann schon sagen, daß sie zu vollem Erfolge geführt haben.

Nun könnte auch der Gedanke Platz greifen, am Ende der Allee an der Verkehrsstraße selbst das Hauptinteresse zu verlegen. Es wäre also ein klarer Sichtpunkt im Zuge der Allee selbst. In diesem Falle dächte ich mir eine Gestaltung, die in voller Symmetrie nach dem System von Abb. 3 gerichtet wäre. Allerdings wird der ästhetische Aufbau sich etwas anders vollziehen müssen, indem den beiden Eckhäusern eine größere Masse zukäme, als das nackte Schema ergibt. Hier wie auch bei den bisher erörterten Gestaltungen muß also der Künstler von vornherein die ästhetische Vorstellung erwägen und nicht sich genötigt fühlen, noch stärker als bisher in die Grundrißform Veränderungen zu bringen.

Man wird natürlich nicht ohne Grund eine Wohnung vergrößern wollen, aber hier ist dann die Möglichkeit gegeben, eine Wohnung mit einem Laden zu verbinden, so daß die beabsichtigte Wirkung in der Vergrößerung des Daches erreicht wird. Die Skizzen C geben in Lageplan und Schaubild darüber Aufklärung. Die Gruppe wird von zwei Wohnungen mit Läden flankiert, während das Mittelhaus nach System a¹ quer steht, und wird von der Straße zurückgelegt, um ihre Bedeutung innerhalb der Verkehrsstraße und als Sichtpunkt zur Allee zu vergrößern.

Diese drei Beispiele können natürlich nicht restlos das aufgestellte Problem behandeln und dürften nicht etwa willkürliche Verwendung finden, denn es wären in diesem Rahmen noch unendliche Variationen möglich, die der Künstler das eine oder das andere Mal vorziehen wird; auch gehört in jedem Falle die Hand eines Künstlers dazu, diese Wege mit Erfolg zu betreten. Diese Beispiele sollen aber als Anregungen dienen, in welcher Weise eine Siedlung Belebung erfahren kann, ohne mit Formen zu operieren, die vielleicht anderen Wohnhausarten näher liegen.

Und wenn es mir gelungen sein sollte, durch diese kleinen Aufsätze über „städtebauliche Variationen" den Sinn dafür zu beleben, den Lageplan einer Siedlung bis in die Einzelheiten durchzuarbeiten und einzelnen Punkten derselben besondere Werte zu geben, so wäre der Zweck dieser Zeilen erreicht worden. —

Literatur.

Eduard Fuchs, Kultur- und Kunstdokumente. Band I: Tang-Plastik. Chinesische Grabkeramik des VII. bis X. Jahrhunderts. 4⁰. 62 S., 6 farbige und 53 schwarze Tafeln. Dachreiter und verwandte chinesische Keramik des XV. bis XVIII. Jahrhunderts. 4⁰. 62 S., 6 farbige und 52 schwarze Tafeln. Albert Langen, München (1924). Preis jedes Bandes in Ganzleinen 30 M., mit der Hand in Halbfranz geb. 50 M. —

Von der sehr merkwürdigen figürlichen Grabkeramik der Chinesen, die in neuerer Zeit das beliebteste Sammelobjekt des kleinen Mannes geworden ist, wissen wir eigentlich gar nichts. Leider ändert auch das Fuchs'sche Buch an diesem betrüblichen Zustande sehr wenig. Es bringt nur Wohlbekanntes, und das hätte sich sehr gut auf 2 bis 3, anstatt auf 60 Seiten sagen lassen. Neu, wenigstens für die Kunstforschung, ist nur die gläubige Inbrunst, mit der für das marxistische Dogma von der Allmacht der Wirtschaft Zeugnis abgelegt wird. „Sämtliche Geheimnisse" der ganz eigenartigen Kultur und Kunst Chinas lassen sich aus der „ebenso eigenartigen wirtschaftlichen Existenz Chinas" „vollkommen enträtseln" (S. 58), das ist nur die Bekrönung dieses Monuments der Rechtgläubigkeit, zu dem schon die Seiten 34, 42—46 usw. ansehnliche Bausteine fügen. Daß Wirtschaft und Kultur und Kunst aufeinander wirken, steht freilich vor jeder Untersuchung fest. Wie sie aber aufeinander wirken, werden sehr schwierige Untersuchungen erst festzustellen haben, zu denen meines Wissens noch nicht einmal der Anfang gemacht ist. Der Verfasser hat die Wahrheit, allein durch den Glauben.

Diese Position wäre an sich unangreifbar. Der Verf. verläßt sie aber zu seinem Unglücke, wenn er aus der Geschichte der chinesischen Kultur und Wirtschaft höchst überflüssige Beweise für sein Dogma zu ziehen versucht. Dazu müßte er doch etwas mehr von chinesischer Kultur- und Wirtschaftsgeschichte wissen, als die älteren Auflagen der Konversationslexika oder Monumentalwerke wie Münsterberg und Fenollosa mitzuteilen haben. Es sieht nicht so aus, als wenn der Verf. sich etwa mit der Geschichte der Han- und T'ang-Perioden beschäftigt hätte, die er für wirtschaftliche und deshalb für kulturelle „Blütezeiten" hält. Der größere Teil der T'ang-Periode sieht selbst auf dem grausigen Hintergrunde der chinesischen Geschichte mehr als düster aus. Den Chinesen dieser Zeit wird der Sinn viel eher nach der „Flucht aus einer trostlosen, kraft- und saftlosen Wirklichkeit" gestanden haben, als den Schöpfern der „Teufelsfratzen an unseren mittelalterlichen Domen", die für den Verf. Äußerungen „kirchlich-mystischer Degeneration" sind, während die chinesischen Wachtgottheiten der T'angzeit „einen aufsteigenden Ast kultureller Entwicklung verkörpern" (S. 28/29). Dem größten Teil der chinesischen Grabkeramik sieht man das leider nicht an. Gewiß wäre es unrecht, diese Fabrikware, die zweifellos für wenige Pfennige in Massen zum Verkauf stand, als Kunstwerke zu beurteilen, und einige der chinesischen Grabplastiken geben trotz ihrer Fabrikmäßigkeit von der Größe des plastischen Stils dieser Zeit immer noch eher eine Vorstellung als die entsetzlichen Steinmetzereien, die unsere Museen zu füllen beginnen. Der größte Teil dieser Arbeiten aber sollte sich mit einem bescheidenen Plätzchen in unseren volkskundlichen Sammlungen begnügen. Der Verf. sieht freilich, seiner Lehre getreu, gerade in der Mittelmäßigkeit — und darunter — das Heil. Er bedauert, daß die Museen nur „Glanzstücke" sammeln — was leider durchaus nicht zutrifft — und dadurch „direkt gefälschte Vorstellungen von der Kultur der Vergangenheit" geben, was in gewissem Sinne richtig ist. Jedenfalls ist dem Verf., nach den guten Abbildungen zu schließen, durchaus gelungen, Glanzstücke zu vermeiden. Ob er Fälschungen ebenso glücklich entgangen ist, lassen die Abbildungen nicht mit Sicherheit erkennen, — wenn sie sich überhaupt mit Sicherheit erkennen lassen. Der Verf. äußert allerdings auch in dieser Frage wieder eine Glaubensfreude (S. 54), zu der mir der Mut fehlt. Die Zahl der chinesischen Grabfiguren, die durch die Fundumstände beglaubigt sind, ist jämmerlich gering; sie reichen nicht entfernt zur Beurteilung der Handelsware aus. Jede chinesische Grabfigur ist also zunächst verdächtig. Daß dem heutigen China das technische Können fehle, das zur Täuschung der Europäer ausreicht, wird nicht leicht zu beweisen sein.

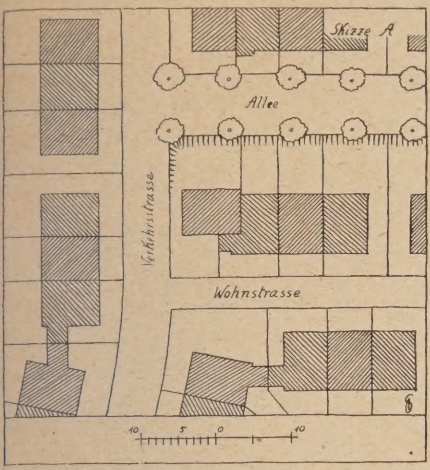
Das zweite Buch über „Dachreiter und verwandte chinesische Keramik" geht noch mehr als das erste von den eigenen Sammlungen des Verf. aus. Zu dem Erstaunen, das der Architekt bei dem Gedanken an eine Dachreiter-Sammlung empfinden wird, ist indessen kein Anlaß. Dachreiter gibt es meines Wissens in China überhaupt nicht, und der sonderbarste Liebhaber kann daher nicht auf den Gedanken kommen, sie zu sammeln. Vielmehr hat es dem Verf. beliebt, Dachreiter zu nennen, was sonst unter dem bescheidenen Namen Firstziegel geht, — vielleicht, weil nicht wenige der chinesischen Firstziegel mit Reiterfiguren geschmückt sind. Eine Sammlung solcher Ziegel bleibt trotzdem eine seltsame Leidenschaft, selbst wenn sie so lustig ausgebildet sind, wie die chinesischen. Denn ihren Sinn finden diese auf Untersicht und weiten Abstand berechneten und deswegen mit Recht ziemlich roh behandelten Arbeiten doch erst, wenn sie im Glanz ihrer Glasuren gegen den blauen Himmel oder graue Sturmwolken stehen. Im Zimmer sind sie im besten Falle Spirituspräparate. Die Behandlung dieses charakteristischen Schnörkels der chinesischen Baukunst leidet im übrigen unter derselben selbstzufriedenen Oberflächlichkeit wie das erste Buch. Der Wirtschaft wird allerdings nur gelegentlich ein rechtgläubiges Opfer dargebracht. Dafür sind die klimatischen Verhältnisse für alles und einiges mehr verantwortlich — Verhältnisse, die leider nur in der Vorstellung des Verfassers bestehen. „China hat ein heißes und zugleich feuchtes Klima". „China ist zugleich das Land ungeheurer und verheerender Stürme, tagelanger und wolkenbruchartig niedergehender Regengüsse." China? — warum nicht Europa oder Amerika? Brauchbar sind die Abbildungen, gerade für den Architekten, der am ersten imstande sein wird, die Sprache dieser heimatlos gewordenen bescheidenen Bauglieder zu verstehen. Die Tafeln sind überhaupt in beiden Werken sehr gut gelungen, Druck und Ausstattung vorzüglich. — Kümmel.

Vermischtes.

Zur Reform des Architektur-Unterrichtes*). Zu den Vorschlägen des Herrn Prof. Seeck in Nr. 31 wird man sich in manchen Punkten bejahend verhalten können, nur bezüglich des zu erreichenden Endzieles werden sicherlich Meinungsverschiedenheiten entstehen. Alle Ausbildung geschieht im Hinblick auf den später in der Praxis zu leistenden Arbeitsvorgang, dieser soll aber nach den

*) Anmerkung der Schriftleitung. Wir geben auch der vorstehenden, aus dem Kreise der Baubeamten stammenden Ansicht Raum. —

Seeck'schen Vorschlägen bei allen Staatsbauten, also bei den bedeutendsten, maßgebendsten Auftragserteilern grundsätzlich in zwei Händen liegen: des Baukünstlers und des Baubeamten, wobei letzterer mit der Verantwortlichkeit für Baugelder und technischen Zuverlässigkeit entschieden Kunst sein, also gerade die Stelle, deren Übergewicht gewünscht wird. Kein beamteter Architekt wird daher zunächst eine große Erschwerung seiner Stellung bei großen Bauausführungen durch die künstlerische Oberleitung befürchten, trotzdem muß Stellung zu einem grund-



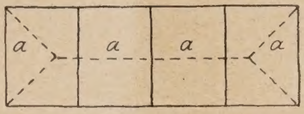


Abb. 1.

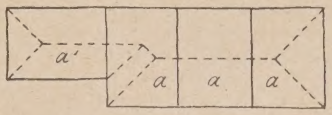


Abb. 2.

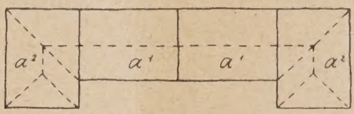


Abb. 3.

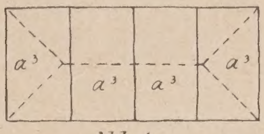
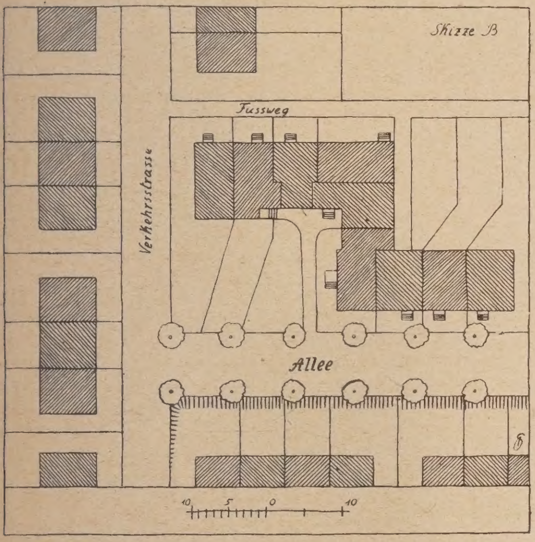
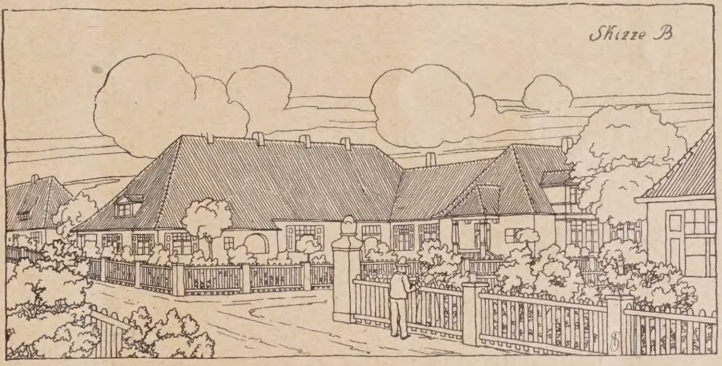
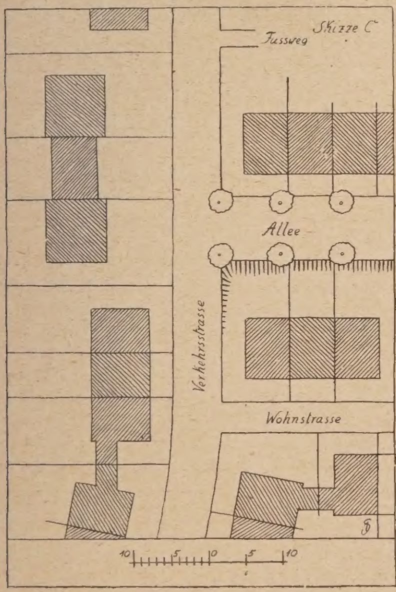
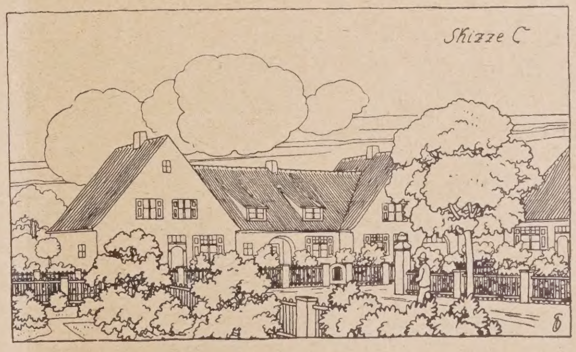


Abb. 4.









Abbildungen zum Aufsatz von Prof. Alfons Schneegans:

Städtebauliche Variationen.

zunächst das kürzere Los gezogen zu haben scheint. Der Praktiker, der zudem ja auch die Bezeichnung Künstler mit Recht tragen kann, wird solchen Vorschlag mit Verwundern lesen. Das Zweiherrensystem hat sich wohl kaum irgendwo bewährt, bei praktischen Bauausführungen muß es notgedrungen zu Unzuträglichkeiten führen, und der am meisten Benachteiligte dürfte sicher der Vertreter der legenden Vorschlag genommen werden, der die Herabsetzung der Ausbildung höherer technischer Baubeamten anstrebt, indem er ihnen nur so viel künstlerische Anleitung zukommen lassen will, daß sie ihre Unvollkommenheit gegenüber den rein künstlerischen Architekten gerade noch fühlen und einsehen lernen. Mit einer solchen Minderung ihrer Stellung werden weder die Be-

amten noch auch der Auftraggeber — der Staat bezw. die öffentliche Hand — einverstanden sein können. Dabei soll durchaus nicht verkannt werden, daß Sonderbauten, die in dem gerade vorhandenen Beamtenkörper keinen Fachbearbeiter finden können, einem Privatarchitekten übertragen werden müssen. In solchem Falle wird dieser aber auch die gesamte Ausführung auf sich nehmen müssen und wahrscheinlich auch wollen, selbstverständlich unter staatlicher Aufsicht, die alsdann durch einen Baubeamten ausgeübt werden würde, also ziemlich das Umgekehrte des Seeck'schen Vorschlages.

Dabei wird noch ein weiterer Punkt zum Nachdenken auffordern. Die allgemeine Abneigung des bauenden Publikums gegenüber dem künstlerisch ausgebildeten Architekten, die noch durchaus nicht überwunden ist, wird nicht eher aufhören, als bis der Bauherr in der Zuziehung eines Architekten — keines „Auch"-Architekten — neben der künstlerischen Förderung auch eine finanzielle, technische Förderung erblickt. Es ist ferner bei einem Studierenden des Hochbaufaches durchweg nicht zu erwarten, daß er die künstlerische Seite seines Berufes vernachlässige, die ihm gerade sein Studium zu einem anziehenden macht, sondern viel eher die technisch-wirtschaftliche. Der letzten wegen, das darf man sich doch nicht verheimlichen, wird er aber von seinem Auftraggeber in neun Zehnteln aller Fälle gerade gesucht; versagt er hier, so wird er damit rechnen müssen, daß ihm auch noch das letzte Zehntel entgeht und er keineswegs mehr der „Erz"-Techniker ist, wie sein Name besagt. —

Sicher verlangt der Beruf der Architekten bei größeren Bauten bedeutende und ganze Männer; aber die Ganzheit wird nie erreicht werden dadurch, daß zwei zusammen geklebte Leute den Einen, Ganzen ersetzen sollen. Daher ist einheitliche und vollendet gute Ausbildung auch für den Architekten unbedingt erforderlich, durch die er die Grundlage erhält für jeden weiteren Lebensweg, gleichviel ob dieser mehr zur technisch konstruktiven, zur verwaltenden oder künstlerischen Laufbahn führt, sonst geht der dringend erforderliche Zusammenhang, der sonst die gemeinsame Grundlage verbürgte, zum Schaden des gesamten technischen Berufes verloren; zur Spezialisierung ist dann in der Praxis nach dem eigentlichen Studium noch Zeit und Weg genug vorhanden. — S.

Hoch- und Tiefbau im Film. Ende April d. J. wurde in Berlin unter Beteiligung des Reichsverbandes des Deutschen Tiefbaugewerbes und einer Reihe führender wirtschaftlicher und kultureller Organisationen unter dem Namen „Reichshauptstelle für Kultur- und Wirtschafts-Propaganda E. V." ein gemeinnütziger Verein gegründet, der sich in erster Linie des Films für Zwecke der Propaganda deutscher Wirtschaft und Kultur im In- und Ausland bedienen will.

Die Reichshauptstelle hat u. a. auch die Förderung und Verbreitung eines groß angelegten Films „Modernes Bau- und Siedlungswesen" in die Hand genommen, dessen tiefbautechnischer Teil unter Leitung und Mitwirkung des Reichsverbandes des Deutschen Tiefbaugewerbes bearbeitet wird. Damit gewinnt der Plan praktische Gestalt, ein Filmarchiv des Tiefbaues zu schaffen, in dem sachverständig ausgeführte Filmaufnahmen aus dem Gebiet des Hoch- und Tiefbaues systematisch gesammelt werden. In mancherlei Hinsicht hat dieses Werk Bedeutung, so für werbende und und Aufklärungszwecke des Baugewerbes, für das technische Lehr- und Unterrichtswesen, für die Berufskunde und Berufsberatung. Tätige Mitarbeit der Fachkreise wird erwartet. In erster Linie wird es Aufgabe der Firmen sein, ihre Bauten, Arbeitsverfahren, Maschinen usw. verfilmen zu lassen. Diese Werbefilme können unmittelbar zur Entfaltung von Werbewirkung bei den Kunden und Vertretungen der Firmen, auf Messen, Ausstellungen, Tagungen benutzt werden und wären gleichzeitig in ihren wichtigsten Teilen dem oben erwähnten Gesamtfilm und dem Filmarchiv einzugliedern, was zugleich die Herstellungskosten für die verschiedenen Beteiligten ermäßigt und den Wirkungsbereich der Propaganda steigert.

Das Arbeitsprogramm der neuen Vereinigung zählt folgende Aufgaben auf: 1. Feststellung und Heranziehung aller bereits vorhandenen Vorführungsmöglichkeiten im In- und Auslande für Kultur- und Wirtschaftsfilme. 2. Ermittlung aller vorhandenen einschlägigen Filme, Veröffentlichung kurzer Beschreibungen und deren Herausgabe als Kultur- und Wirtschaftsfilm-Archiv mit laufenden Nachträgen. 3. Einrichtung einer Vermittlungsstelle für den Nachweis solcher Filme. 4. Beratende Mitwirkung bei der Verwertung vorhandener und der Herstellung neuer Werbefilme unter Betonung der volkswirtschaftlichen und kulturellen Gesichtspunkte neben den privatwirtschaftlichen Interessen. 5. Zusammenfassung von Kulturfilmen zu Sammelfilmen. 6. Einrichtung einer Auskunftsstelle zur Verwertung von Nachrichtenmaterial für Zwecke der Werbung durch den Film. 7. Auswertung von Werbefilmen zu Bildungszwecken. 8. Maßnahmen zur vermehrten Berücksichtigung bildungswichtiger Kultur- und Wirtschaftsfilme in den Spielplänen der Lichtspieltheater. — Geschäftsstelle des Vereins Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 19. —

Die 28. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst in Wien findet vom 22.—26. Juni d. J. statt. Nach einer geschlossenen Mitgliederversammlung zur Beratung innerer Angelegenheiten am 23. d. M. sprechen auf einer Zusammenkunft in Schönbrunn Dr. E. M. Kronfeld, Wien, über die „Geschichte Schönbrunns" und Reg.-Rt. B. Rottenberger, Wien, über die „Entwicklung der Bundesgärten, insbesondere Schönbrunns, nach dem Kriege". Auf der öffentlichen Hauptversammlung sprechen am 24. d. M. Hofrat Prof. Dr. H. Molisch über die „Gartenkunst der Japaner", Reichskunstwart Dr. Redslob über die „Stellung der Gartenarchitekten im kulturellen Leben der Gegenwart", der Gen.-Sekr. der Österr. Gartenbauges. F. Kratochwjle über die „Entwicklung der Wiener Gemeindegärten" und am 25. d. M. Reg.-Rt. Dr. H. Kampffmeyer, Wien, über „gemeindliche Grünflächenpolitik", Gartendir. Kube, Hannover, über die „Ergebnisse künstlerischer Friedhofsgestaltung". Rundfahrten, Besichtigungen und unterhaltende Veranstaltungen sind eingeschoben und folgen am 26. d. M. Im Anschluß an die Tagung sind Besichtigungsfahrten in drei Gruppen vorgesehen von Wien nach Krems, Melk, Salzburg (Hellbrunn), von Wien nach dem Semmering, Graz, Salzburg und von Wien nach Eisburg, Konopischt, Prag. (Auskunft durch die Geschäftsstellen der Gruppe Österr. d. D. G. f. G., Wien XVIII, Gersthofer Str. 141. und die Österr. Gartenbauges., Wien I, Parkring 12; Teiln.-Karte 25 M.) —

Wettbewerbe.

Die Ausstellung der Wettbewerbsentwürfe für das Tannenberg-Nationaldenkmal im Architekturmuseum der Technischen Hochschule zu Berlin, die bereits hier angekündigt wurde, ist am 14. d. M. eröffnet worden und dauert bis zum 2. Juli. Geöffnet wochentags, ausgenommen Sonnabends, von 11 bis 2 Uhr, Sonntags von 11 bis 1 Uhr.

Im Plakatwettbewerb der „Deutschen Bauzeitung" liefen 325 Arbeiten ein, die in der Zeit vom 18. bis 28. Juni einschließlich in der Aula der Technischen Hochschule Berlin öffentlich ausgestellt werden. Die Ausstellung ist, bei freiem Eintritt für Jedermann, wochentags von 10 bis 7, Sonntags von 10 bis 1 Uhr zugänglich. Die Entscheidung des Preisgerichtes, das am 17. d. M. getagt hat, wird in der nächsten Nummer bekanntgegeben. —

Ein Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für den Umbau eines Verwaltungsgebäudes der Ortskrankenkasse in St. Wendel wird unter den im Saargebiet, dem Regierungsbezirk Trier, in der Provinz Birkenfeld und in der bayr. Pfalz ansässigen reichsdeutschen Architekten mit Frist zum 31. Juli d. J. erlassen. Drei Preise zu je 2000, 1500 und 1000 Frcs. Im Preisgericht: Minist.-Rat Hausmann, Saarbrücken, Kreisbaurat Reif und Stadtbaumeister Kassemeyer, beide in St. Wendel. Unterlagen gegen 10 M. von der Ortskrankenkasse St. Wendel. —

Im Wettbewerb um Entwürfe zu einem Ehrenmal für die Gefallenen der Stadt Kreuzburg O.-S. in der neuen Parkanlage daselbst erhielten den I. Pr. Arch. Hanns Mühlfeld, Lippstadt i. W., den II. Pr. Arch. Kurt Ulbrich, Königsberg i. Pr., den III. Pr. Entwurf „Insel". Verfasser unbekannt, da Briefumschlag mit Angabe fehlte. Der Verfasser wird gebeten, sich zu melden und auszuweisen. —

Im Wettbewerb Tierseucheninstitut der Oldenburgischen Landwirtschaftskammer zu Oldenburg i. O. erhielten unter 35 Arbeiten den I. Pr. von 3000 M. Arch. B. D. A. Lübbers, Wilhelmshaven; den II. Pr. von 2000 M. Arch. B. D. A. und D. W. B. Fichtner & Sandeck, Oldenburg; den III. Pr. von 1000 M. Arch. H. Schelling, Oldenburg, mit stud. arch. D. Schelling, Braunschweig. Zum Ankauf für je 650 M. wurden empfohlen die Entwürfe von Dipl.-Ing. Sandstede, Bad Zwischenahn, und Arch. B. D. A. Dr.-Ing. W. Klingenberg, Bln.-Lichterfelde. —

Inhalt: Kriegerdenkmäler. — Städtebauliche Variationen. — Literatur. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage. Kriegerdenkmäler. Ehrenhalle im Burggarten zu Salzwedel i. d. Altmark. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.

// DEUTSCHE BAUZEITUNG
59. JAHRGANG * № 50 * BERLIN, DEN 24. JUNI 1925
HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

Gesamtentwurf und Bauleitung: Rudolf Klophaus, August Schoch, Architektur- und Ingenieurbüro, Hamburg.
Entwurf und Bauleitung für den inneren Ausbau: Dipl.-Ing. Fr. Dyrssen, P. Averhoff, Architekten, Hamburg.
Von Julius Faulwasser, Arch. B. D. A. Hamburg. (Schluß aus No. 47.)
(Hierzu die Abbildungen auf S. 391—393.)

Ferner grenzen sowohl an der Straßenseite, also nach vorn, wie an der Flutseite an den Saal noch Speiseräume für die Klubmitglieder, die sich bei großen Festveranstaltungen gleichfalls durch Klapptüren in ganzer Breite öffnen lassen, wonach dann ein ungeteilter Raum von 430 qm für die Entwicklung einer großen Gesellschaft gewonnen werden kann. (Vgl. Grundriß des I. Obergeschosses in Abb. 10, Nr. 47 u. die Emporenseite des Festsaales in Abb. 23, S. 392.) In der hintern Ecke liegen die Bedienungsräume, eine elektrisch betriebene Küche, Kühlräume, Personaltoiletten, sowie in einem Zwischengeschoß noch sonstige Nebengelasse. Auch sind Speiseaufzüge vorgesehen für die Verbindung mit dem Keller und dem 2. Obergeschoß. Das letzte erreichen die Klubmitglieder durch eine innere Treppe, die im oberen Flur den Zugang zu der Saalempore und zu den Rauch- und Spielzimmern vermittelt. Die Ausstattung dieser Zimmer zeigen unsere Abb. 20 u. 21, S. 390, wobei besonders auf den schönen Kamin aus Kirchheimer Muschelkalk und auf die eigenartige Setzuhr hingewiesen sein mag, für die gleichfalls eine indirekte Lichtanlage in glücklichster Weise eingebaut ist. (Abb. 22, S. 391; Abb. 25—28, S. 393). Die Modelle für den Kamin, die Beleuchtungskörper usw. rühren alle von dem Bildhauer Rich. Kuöhl her, der sich den schwierigen Aufgaben mit großem Fleiß und Geschick gewidmet hat. Die verbleibenden beiden Räume an der Hauptfront sollen als Lese- u. Sitzungszimmer der Patriot. Gesellschaft vorbehalten bleiben und von dieser zeitweise nach Bedarf auch für die Versammlungen des Vereins für Hamburgische Geschichte und des Architekten- und Ingenieur-Vereins verfügbar gehalten werden. — Das 3. Geschoß nimmt die Bibliothek der Patriotischen Gesellschaft und der Vereine ein, neben dem Ausleih- und Lesezimmer an der Rückseite aber liegen hier die Wohnungen der beiden Hausmeister, wobei für jeden drei Zimmer, Küche und Zubehör vorgesehen sind. — Im 4. Obergeschoß befinden sich die umfangreichen Verwaltungsräume und der Präsidial-Sitzungssaal des Überseeklubs, der z. Z. 2800 Mitglieder zählt. Seitlich ist noch ein Bücherraum zur Ergänzung der Bibliothek herangezogen. Ferner liegen rückseitig an der Ecke die Räume des Radioklubs, wonach noch ein gutes vermietbares Kontor übrig bleibt. Bei den Abortanlagen mußte hier ein Raum vorgesehen werden, in dem die Pumpe aufgestellt ist, mittels der die Wasserversorgung der oberen Geschosse gesichert sind.

Ganz rechts zeigt unser Plan ferner den Aufbau, der oberhalb des flachen Daches der Bibliothek errichtet ist und der die Lüftungsmaschinen enthält. Nachdem die angesogene Luft in der Filterkammer gereinigt und gefeuchtet ist, gelangt sie durch den Vorwärmer in das Gebläse und wird durch den im Grundriß des 3. Obergeschosses sichtbaren Schacht weitergeleitet. Wie der Schnitt erkennen läßt, sind oberhalb des Saales, der Empore und der Lichthofumgänge daselbst doppelte Decken eingebaut, so daß nach Wunsch jedem einzelnen Raum frische Luft zugeführt werden kann. Ebenso sind innerhalb dieser Decken auch Abluftkanäle vorhanden, die die Luft in dem kleineren der beiden im Plane des 3. Obergeschosses angedeuteten Schächte zusammenführen und ableiten. Das 6. Obergeschoß nimmt der Verband Deutscher Reeder ganz für sich in Anspruch und in das 7. Obregeschoß teilen sich vier Firmen, die, ebenso wie auch die schon vorher genannten Mieter die ihnen erwünschten Scheidewände nach Bedarf auf eigene

Abb. 19. Blick gegen die Ecke bei dem alten Rathaus und an der Börsenbrücke nach dem Umbau.
(Aufnahme von W. Schäfer, Hamburg 22, die der Abb. 22, 24—28 von A. u. C. Dransfeld, Hamburg 39.)

Kosten herstellen müssen. Hier münden auch die Aufzüge; die Treppe aber führt weiter bis zum Dach, wo sich der Windenaufbau befindet, der noch um einen Küchenraum vergrößert ist, damit die Plateaufläche gelegentlich auch als Dachgarten für die Klubmitglieder nutzbar gemacht werden kann. Bei klarem Wetter bietet sich hier 33 m oberhalb der Straße ein herrlicher Umblick über die Stadt. Begeben wir uns nun zurück und verlassen nach diesem Rundgang das Haus durch den Geschäftseingang, so kommen wir im Erdgeschoß zuletzt noch am Pförtnerraum vorbei, an dem sich das Dienstzimmer für die Kartenausgabe des Überseeklubs und dessen Fernsprechzellen anschließen. Alle diese Räume haben infolge der guten Gesamtdisposition eine zutreffende Lage gefunden, die dem obwaltenden Bedürfnis entspricht. Viele und zum Teil sehr verschiedenartige Anforderungen galt es auf einer verhältnismäßig sehr bescheidenen Grundfläche zu vereinigen und, soweit die Erfahrungen hierüber bisher ein Urteil gestatten, darf ausgesprochen werden, daß es gelungen ist, eine befriedigende Lösung zu finden.

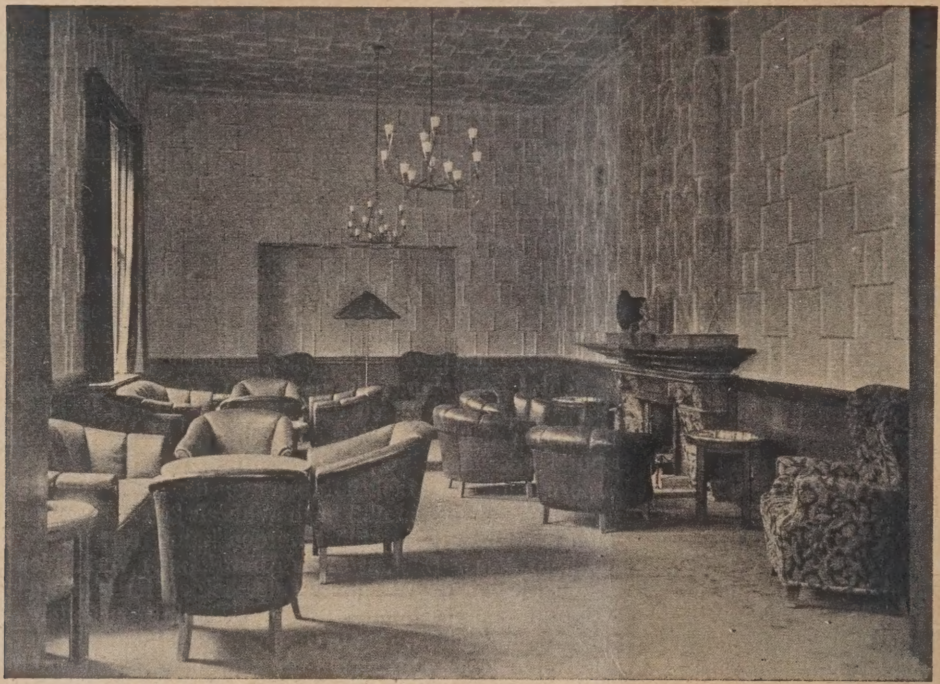


Abb. 20. Räume des Ueberseeklubs. Rauchzimmer.

Abb. 21. Räume des Ueberseeklubs. Spielzimmer.

Der äußere Eindruck des von Gerüsten befreiten Hauses hatte nach dem stattgehabten Aufbau der vier neuen Geschosse schon während einiger Wochen den allgemeinen Beifall der Bevölkerung gefunden, als am 27. Januar d. J. der große Augenblick erreicht war, in dem der Überseeklub die Eröffnung seiner neuen Räume vornehmen konnte. Die Bedeutung dieses Tages findet ihren Ausdruck in der schönen Festschrift, die bei dieser Gelegenheit den Teilnehmern überreicht wurde und in der der Verfasser Dr. Otto Mathias u. a. auch hervorhebt, mit wie großer Hingabe die neue Ausbildung der Räume von allen beteiligten Künstlern durchgeführt ist. Ein Teil der von uns gebrachten Abbildungen durfte mit freundlicher Genehmigung des Überseeklubs dieser Festschrift entnommen werden. Inzwischen ist die Bautätigkeit nun auch in den Obergeschossen zum Abschluß gebracht, und mit Recht kann man heute wohl sagen, daß das Haus trotz aller Wandlungen, die es erfahren hat, dem gemeinnützigen Zweck für den es vor 80 Jahren an dieser bevorzugten Stelle der Stadt errichtet war, erhalten geblieben ist.

Die Kosten des großen Umbaues haben etwa 800 000 M. betragen. Die Vermietung der Obergeschosse erbringt ohne den Beitrag für Beheizung und Aufzug je nach Lage der Räume 45 bis 55 M. für den Quadratmeter. Der Ertrag kann mithin die Baukosten gut verzinsen. Auch die Patriotische Gesellschaft konnte am 28. Februar nach langer Zeit wieder zu ihrem ersten Festabend einladen und hat nun ihre weitverzweigte Tätigkeit bereits von neuem aufgenommen. Die Vereine werden mit ihren Sitzungen im Herbst beginnen können. Die Bibliothek aber ermöglicht schon jetzt den Fortgang der lange unterbrochen gewesenen wissenschaftlichen Arbeiten. So steht zu hoffen, daß das ganze Unternehmen nach Überwindung der Anfangsschwierigkeiten einen gesegneten Fortgang haben wird, damit dann auch der Bestand des Patriotischen Hauses auf längere Zeit hinaus wieder voll gesichert sein wird, und sein alter Wahlspruch neue Geltung gewinnt: Emolumento publico!

Als die hauptsächlichsten bei der Ausführung betätigten Firmen sind zu nennen:

Otto Rust, Mauer- und Zimmerarbeiten.

Siegersdorfer Werke bzw. Fritz Lange, Terrakotten und Verblendsteine.

Philipp Holzmann, A.-G., Eisenbeton und Gerüstaufbau.

J. Jansen Schutt, G. m. b. H., und Carl Spaeter, G. m. b. H., Eisenkonstruktion.

Alvin Petersen und Richard Henning, Stuckarbeiten und Leichtwände.

Martin Jansan und Max Rühle, Steinmetz- und Marmorarbeiten.

Friedrich Kehrhan, vormals Wimmel & Landgraf, elektrische Aufzuganlagen.

Rud. Otto Meyer, Sammelheizung, Anschluß an das Fernheizwerk und Lüftungsanlage.

Heinrich Herbst, Klempner- und Mechaniker-Arbeiten.

F. H. Hilmer, elektrische Lichtanlagen.

Wilhelm Wolffson, Beleuchtungskörper.

E. Roggenbuck & Sohn und Carl H. Albers, Tischlerarbeiten.

Paul Ritter, Malerarbeiten.

E. T. Kröplin & Sohn, Glaserarbeiten. —

Ingenieur-Architekturen.

Vor einiger Zeit sprach im „Verein für deutsches Kunstgewerbe E. V. zu Berlin" Hr. Geh. Reg.-Rat Prof. W. Franz, Prof. a. d. Techn. Hochschule Berlin, über dieses Thema*).

Der Vortragende ging davon aus, daß man im Anfang des vorigen Jahrhunderts noch keinen Unterschied zwischen schönen Bauten und Nutzbauten gemacht hat. Alle Bauten, wie Rathäuser, Kirchen, aber auch die Arbeitsstätten und Zweckbauten wurden eben in schöner Form errichtet. Als typisches Beispiel zeigte er im Lichtbild die Windmühle, als Krafthaus in sinngemäßer, zweckentsprechender und durchaus ästhetischer Ausbildung, nicht nur als Krafterzeuger zum Mahlen des Getreides, sondern auch als Sägemühlen verwandt. Ein weiteres Beispiel war der alte Kran in Trier, auf dessen zweckmäßige und doch schöne Form als Rundbau er mit drei Lichtbildern hinwies. Das ganze Bauschaffen jener Zeit war „Symphonie und Einheit".

Eine gewaltige Veränderung trat aber ein, als zu Beginn des 19. Jahrh. die Dampfmaschine erfunden wurde. Hierdurch entwickelten sich in raschem Fortschreiten Gewerbe und Industrie. Die Entstehung von neuen Land- und Wasserstraßen, Eisenbahnlinien, Wärmekraft- und Wasserkraftwerken war die naturgemäße Folge. Elektr. Kraftübertragungen begannen in den 80er Jahren das Land zu überspannen. Bei der raschen Entwicklung und der Menge von Neuerungen fehlte die Zeit zu sorgfältiger Planung im Einzelnen. Außerdem kam es jetzt zu einer Trennung in Architekten oder Schönbaumeister und Ingenieure oder Nutzbaumeister. In alter Zeit waren die Ingenieurbauten auch schöne Bauten, weil die Werkmeister sie zweckentsprechend in schöner Form ausführten. Jetzt war dies aber nicht mehr der Fall. Es gab nur Nutzbaumeister ohne Schönheitsprinzip, ja man prägte statt dessen neue Fachausdrücke, wie Fabrikbau, Fabrikstil und ähnliche, um diese Bauten zu bezeichnen, die als Nutzbauten nicht mehr schön zu sein brauchten. Die Baukünstler des 19. Jahrh. haben selbst den Dualismus Architekt-Ingenieur befördert, da sie nur einseitig Architekten waren, ohne sich in die Forderungen des Ingenieurbaues hineinzufühlen, indem sie diesen Teil den Ingenieuren überließen. Außerdem wurde den jungen lernenden Kräften dadurch auch die Möglichkeit genommen, sich auf diesem Gebiete besondere Kenntnisse anzueignen. Auf den Baugewerkschulen und Hochschulen ist die landwirtschaftliche Baukunde, bis herunter zum Hühnerstall, ein besonderes Lehrfach. Der Industriebau und seine zweckentsprechende Ausbildung ist dagegen bisher nicht im Lehrplan enthalten.

Der Grund für die architektonisch minderwertigen Ausführungen war wohl auch darin zu suchen, daß die Firmen selbst ihre eigenen Techniker, ihre sogenannten Architekten, hatten, die zu den betreffenden Ingenieurbauten die nötige Architektur machen mußten. Da sie aber nur die verschiedenen Stilarten gelernt hatten, wurden diese eben willkürlich den Nutzbauten aufgezwungen und so irgend ein Machwerk zusammengeschmiedet. Bei ihren Kollegen hatten diese Leute auch den Spitznamen „Fassadenschmiede", was sehr bezeichnend für ihre Tätigkeit ist. Die Schuld an der unschönen Ausführung trifft also nicht die Schönbaumeister und auch nicht die großen Firmen, sondern die vielen kleinen Werke, die nicht über das genügend ausgebildete Personal verfügten. Ein großer Fehler lag auch darin, daß die Arbeiten meist in den Büros ausgeführt wurden, ohne daß die Bearbeiter eine Ahnung von der Gegend und der landschaftlichen Lage hatten, in die das Bauwerk hineinzustellen und einzufügen war.

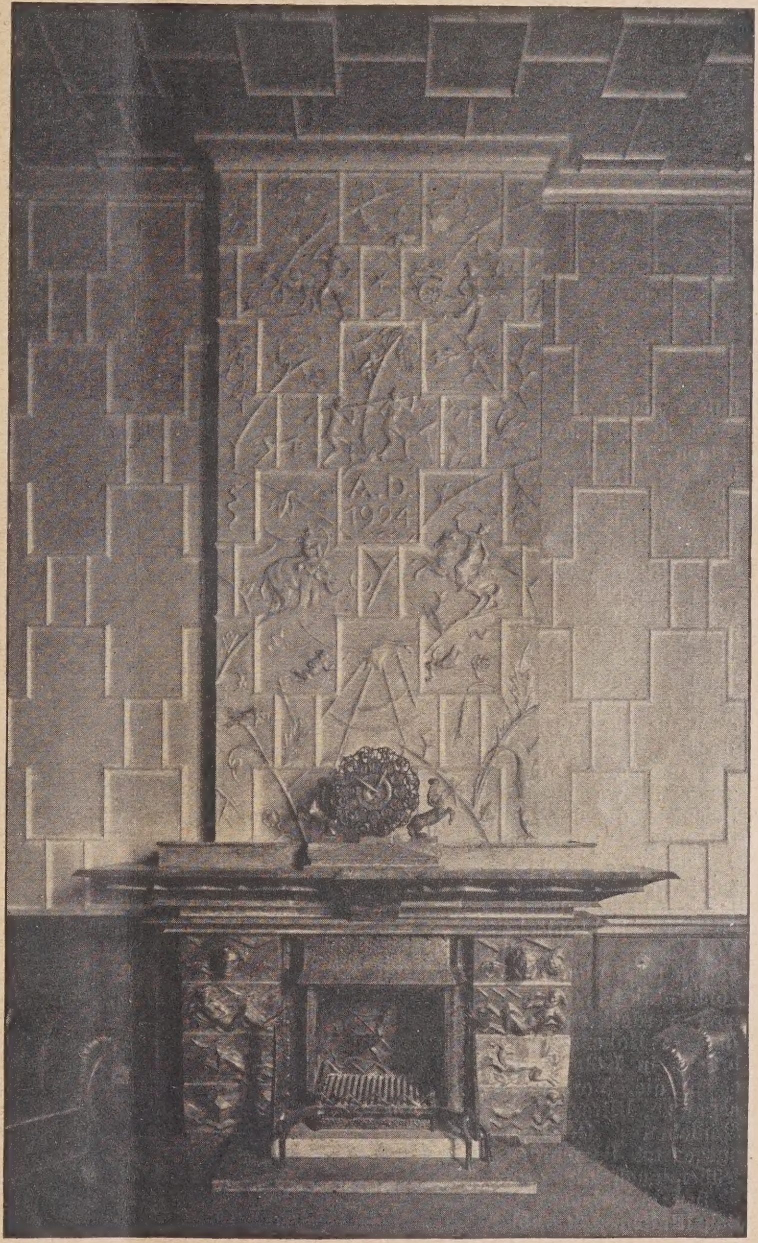


Abb. 22. Kamin im Rauchzimmer des Ueberseeklubs.
Bildhauer: Richard Kuöhl, Hamburg.

Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

Was bei den vorerwähnten Mängeln an Verunstaltungen geleistet worden ist, zeigte der Vortragende in einigen Beispielen. So hatte ein Architekt für eine Dampfmaschinenhalle als äußeres architektonisches Gewand einen kirchenartigen Bau gewählt. Die Dampfkraftanlage im Garten von

*) Es sei hier verwiesen auf den Aufsatz „Ingenieur-Bauten, Heimat und Kultur" in Nr. 98 und 99, Jahrg. 1924. —

Sanssouci in Potsdam zeigt im Äußeren und Inneren orientalische Motive. Sie ist als Moschee ausgebildet, wobei der Schornstein zum Minarett geworden ist, aus dem Rauch entquillt, wenn das Werk in Betrieb ist. Auch die Zigarettenfabrik Yenidze in Dresden wurde gezeigt, die ebenwaren Burgportale mit Zinnenkränzen beliebt. Es ist in diesem Zusammenhang eigenartig, daß die Maschine selbst sich schnell zu einem Gebilde entwickelt hat, das in neuester Zeit eine ästhetisch einwandfreie schöne Zweckform darstellt, wie die Ausstellung in Seddin gezeigt hat.

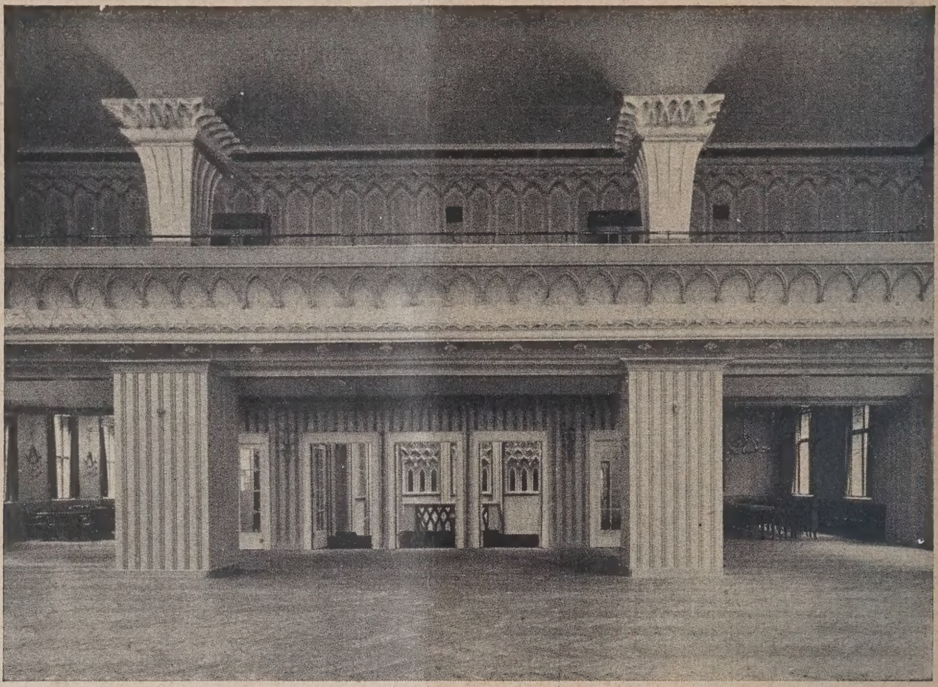


Abb. 23. Großer Festsaal nach dem Umbau. Neue Empore nnd Blick in das Haupttreppenhaus.

falls vollkommen in orientalisch-maurischem Stil gehalten ist. Hier dürfte dies vielleicht noch zulässig sein als Hinweis auf des Land, aus dem die in dem Gebäude zu verarbeitenden Rohprodukte gewonnen werden. Die große orientalische Kuppel kann aus reklametechnischen Gründen wohl ebenfalls ihr Vorhandensein rechtfertigen. Besonders überzeugend waren die Beispiele, die der Vortragende nun von Brückenverkleidungen zeigte, die er Brückenmasken nannte, da sie als architektonische Verkleidungen die eigentliche Ingenieurkonstruktion vollkommen verdeckten. Bei der Hohenzollernbrücke in Köln z. B. seien die Vorbauten sogar zu Ritterburgen ähnlichen Gebilden ausgeartet. So wurden früher auch die großen elektrischen Schalttafeln mit hölzernen Renaissance-Umbauten oder, wie ein Bildbeispiel zeigte, die Tafel einer großen Krafthalle mit gotischer Steinarchitekturumrahmung versehen, die die spätere Weiterentwickelung dann von selbst verbot. Für die Tunneleingänge

Abb. 24. Umgang des Haupttreppenhauses im II. Obergeschoß.

Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

An einer Reihe von Lichtbildern zeigte dann der Vortragende in Beispiel und Gegenbeispiel die verschiedensten ausgeführten Ingenieurbauten, wie Hochdruckanlagen und Eisenbahnbrücken im Gebirge, Staumauern, Schützen- und Walzenwehre, Maste für Hochspannungsleitungen und Starkstrom-Umformertürme, darunter ein Bild mit mehreren lächerlich spielerischen Formen von Türmen. Wie man alte Bauwerke geschickt für Zweckbauten ausnutzen kann, wurde an einem Beispiel aus Italien gezeigt, bei dem ein alter Turm zur Aufnahme eines Wasserbehälters verwendet worden ist.

Bei jedem Industriebau sind von ausschlaggebender Bedeutung die Baustoffe, die Flächenbehandlung, die Farbe und die Dachform, wenn er sich dem Landschaftsbilde einpassen soll. Alles was gebaut wird, muß auch schön sein. Einheitlichkeit und Formensprache sind auch für die Ingenieurbaukunst erforderlich. In diesem Sinne sind seit etwa 20 Jahren an

führender Stelle bereits Muthesius und Peter Behrens für die Ingenieur-Architektur eingetreten. Es darf nicht übersehen werden, daß alle älteren Architekten im Industriebau Autodidakten gewesen sind, da sie einer ganz neuen Materie gegenüberstanden, in der Vorbilder noch nicht vorhanden waren. Auf der Technischen Hochschule Berlin haben sich die Prof. Blunck und Geh.-Rt. Seesselberg bemüht, bei den Baujüngern für die Nutzbauten und die Ingenieur-Architektur Interesse zu erwecken.

Wir brauchen Ingenieur-Architekten, das heißt solche, die nicht nur die Architektur beherrschen, sondern auch in der Lage sind, sich in die statischen und technischen Anforderungen der Nutzbauten hineinzufühlen. Außerdem wäre es empfehlenswert, auch die Ingenieure so auszubilden, daß sie als Angestellte kleiner Firmen, die sich keine Spezialkräfte leisten können, in der Lage sind, selbst die zweckentsprechendste, schönste Form für jedes durch die Firma auszuführende Ingenieurbauwerk zu finden. Für Bauingenieure ist in dieser Beziehung heute schon viel getan, leider aber für Maschineningenieure noch nicht, für die die gleichen Voraussetzungen zutreffen. Für Kraftbauanstalten und Wasserbaufirmen wäre dies sehr zu wünschen und nötig. Als segensreich erwähnte der Vortragende dann noch die Bauberatungsstellen, die gerade auf diesem Gebiet ein reiches Arbeitsfeld hätten. Ein Beispiel der sächsischen Bauberatung für ein Fabrikgebäude mit Shed-

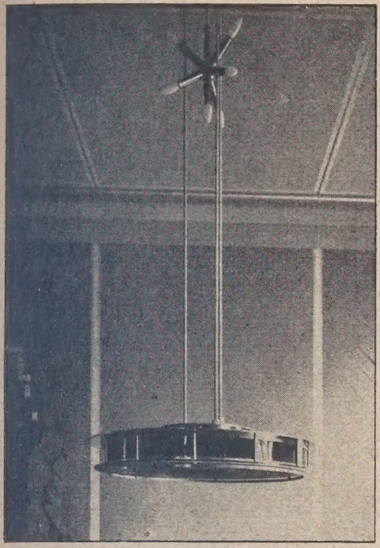
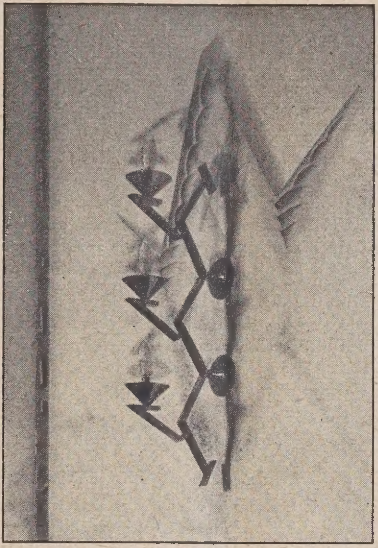
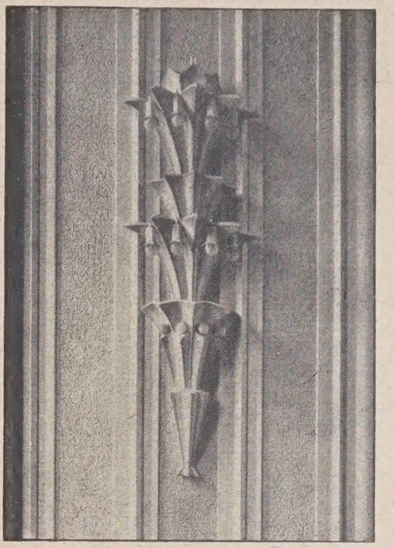




Abb. 25.—27. Beleuchtungskörper aus den Innenräumen.

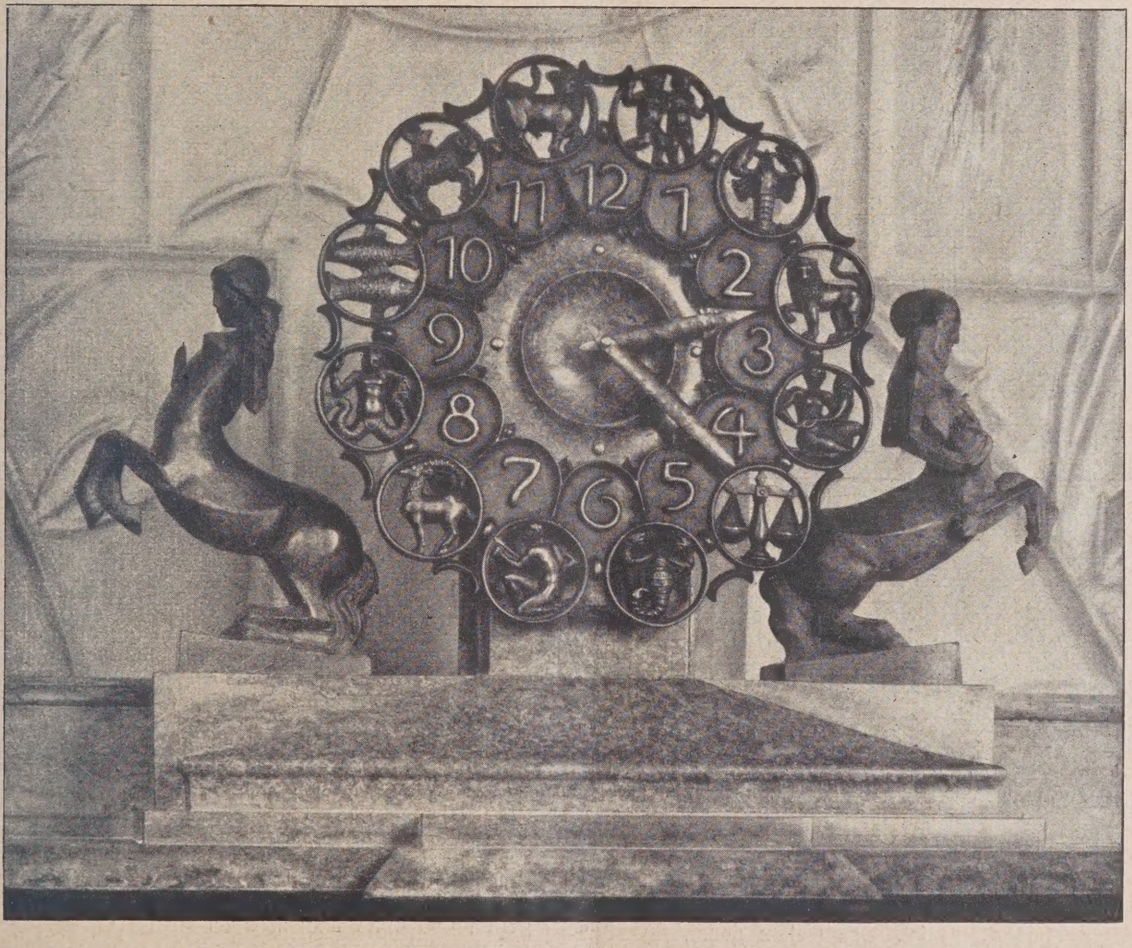


Abb. 28. Setzuhr auf dem Kamin im Rauchzimmer des Ueberseeklubs (Vergl. Abb. 22 Seite 391).
Bildhauer: Richard Kuöhl, Hamburg.

Das Patriotische Gebäude in Hamburg.

dachkonstruktion veranschaulicht diese Tätigkeit, wie durch abgeänderte Ausbildung der Seitenwände gegenüber dem eingereichten Entwurf eine Verunstaltung des Nutzbauwerkes verhindert werden konnte. Auch die Fachzeitschrifften könnten in diesem Sinne wirken, wenn sie nur gute Beispiele in ihren Reklamen und nur Abbildungen von ästhetisch einwandfrei durchgebildeter Ingenieur-Architektur bringen würden.

Zum Schluß wurde dann noch eine Reihe neuer ausgeführter Industrieneubauten gezeigt, und zwar das Motorenwerk der A. E. G. in Berlin von Peter Behrens, ferner verschiedene Fabriken, Werkanlagen, Stauwerke an der Isar, die auch in architektonischer Beziehung gut gelöst sind. Auch für die Industriearchitektur sei der Wille zur Qualitätsarbeit erforderlich, denn, so schloß Prof. Franz mit einem Zitat des Freiherrn von Pechmann, „von der Qualität der deutschen Arbeit wird die Weltgeltung Deutschlands abhängen". Es kommen viele Ausländer nach Deutschland und wenn sie dann auf ihrer Fahrt durch die deutschen Lande keine Mißgebilde von Nutz- und Zweckbauten sehen, sondern nur solche, die sich architektonisch schön der Landschaft eingliedern, so wird der von ihnen mitgenommene vorteilhafte Eindruck dazu beitragen, die Geltung Deutschlands in der Welt zu fördern. — Dr. Wr.

Wettbewerbe.

Das Preisausschreiben für den Neubau des Rathauses in Bochum. Noch während der große Rathauswettbewerb für Düsseldorf lief, der inzwischen entschieden wurde, ist auch die Stadt Bochum mit einer Ausschreibung für den Umbau ihres Rathauses hervorgetreten, der, wenn auch nicht von gleichem Umfang, doch zu den großen Aufgaben zählt, die den deutschen Architekten in letzter Zeit gestellt wurden, was auch in den ansehnlichen Summen der ausgesetzten Preise (20 000, 15 000, 10 000, 6000 M.; gegf. für drei Ankäufe je 3000 M.) sich ausdrückt. Wir lassen daher im Anschluß an die in Nr. 38 gebrachte kurze Notiz einige nähere Angaben aus dem Wettbewerbsprogramm, die von Interesse sind, hier folgen:

Das zur Verfügung stehende Grundstück, dessen Fluchtlinien nicht unbedingt bindend sind, mißt rund 8600 qm und nähert sich in der Form stark einem Quadrat. Die Baulichkeiten D—K können bei Baubeginn abgebrochen werden, nicht aber Rathaus und Sparkasse (A—C), für die erst Ersatz zu schaffen ist (abschnittweise Herstellung des Neubaues). Das ausführliche Raumprogramm führt für die verschiedenen Abteilungen — Hauptverwaltung, Finanzwesen, Sparkasse, Schulverwaltung, Gemeindegerichte, Polizei, Wohlfahrtswesen, Stadtbauamt, Sitzungssäle, Nebenräume, Ratskellerwirtschaft, Wohnungen, Weinkeller — 329 Räume auf mit einer Gesamtgrundfläche von 12 245 qm (zulässige Abweichung 10 v. H.), darunter 4 Kassenräume und 9 Säle. Bei der Planung des im wesentlichen dreistöckig geforderten Bauwerkes (dazu ganz oder teilweise ausgebautes Dachgeschoß) ist eine spätere Erweiterung der Büroräume um 75 v. H. zu berücksichtigen.

Die Unterlagen bestehen aus zwei Lageplänen i. M. 1 : 500 (vgl. Abb.) und 1 : 200. In den ersten ist die sofortige und spätere Bebauung einzutragen; ferner sind sämtliche Grundrisse und Ansichten, sowie die erforderlichen Schnitte i. M. 1 : 200 und ein Schaubild im vorgeschriebenen Maßstab (1 : 100 für die Gebäudekante in der Bildebene) verlangt und weitere Schaubilder in gleichem Maßstab frei gestellt; dazu der übliche Erläuterungsbericht und ein prüfungsfähiger Kostenüberschlag, auf dessen Zuverlässigkeit besonderer Wert gelegt ist. Das (schon genannte) Preisgericht weist die Namen Bestelmeyer, Elsaesser, Högg, Muthesius, Diefenbach und Peter, als Ersatzpreisrichter Kullrich, Bewig, Schluckebier auf. Die Professoren Billing-Karlsruhe und Roth-Darmstadt sind zur Einreichung eines Entwurfs außer Wettbewerb aufgefordert. Beide Arbeiten werden vom Preisgericht begutachtet. Betreffs der späteren künstlerischen Bearbeitung und Bauausführung bindet sich die Stadt nicht, und behält sich vor, einen ausgezeichneten Entwurf zur weiteren Bearbeitung und Ausführung zugrunde zu legen und einen der preisgekrönten, bzw. aufgeforderten Herren zur Bauausführung heranzuziehen.

Zum Unterschied von der Düsseldorfer Aufgabe dürfte das Schwergewicht hier wesentlich in der grundrißtechnischen und baukünstlerischen Behandlung liegen, da grundlegende städtebauliche Fragen von überragender Bedeutung bei dieser Aufgabe nicht auftreten. Das Rathaus soll als Wahrzeichen einer aufstrebenden Industrie-Großstadt gelten und ohne überflüssigen Prunk in den Formen und Baustoffen eine würdige Gestaltung zeigen. —

Zu einem Wettbewerb um Entwürfe zu einem Lyceum in Stallupönen fordert die Stadtgemeinde mit Frist zum 29. Juni d. J. „die Architektenschaft" auf. Das uns am 16. 6. zugegangene Schreiben ist vom 12. 6. datiert. Drei Preise: 500, 300, 200 M. Unter sieben Preisrichtern, deren Namen nicht genannt werden, soll sich ein Reg.- u. Baurat, ein beamteter Architekt im Kreise Stallupönen, befinden. Unterlagen gegen 3 M. vom Stadtbauamt, die „auf Verlangen" zurückgezahlt werden. Haben denn die Fachpreisrichter, die doch schon ernannt sein müssen, gegen dieses Ausschreiben nicht protestiert? —

* BAUWIRTSCHAFTS- UND * * BAURECHTSFRAGEN *

Teuerungs- und Indexzahlen.

Von Syndikus Dr. Fritz Flechtner, Stettin.

Die Reichsindexziffer für die Kosten der Lebenshaltung*), der im Jahre 1923 im Zusammenhange mit dem Sturz der Mark die entscheidende Rolle für die Regelung des Arbeitslohnes zugefallen war, hatte nach endlich erfolgter Stabilisierung der Währung immer mehr an Bedeutung verloren. Erneutes Interesse wurde ihr erst zugewandt, als die im Herbst 1924 immer heftiger einsetzenden Angriffe der Gewerkschaften das Statistische Reichsamt veranlaßten, an eine Reform der Indexfeststellung heranzutreten. Das Ergebnis der von einer besonderen Kommission erfolgten Prüfung war, daß von Februar 1925 ab der Reichsindex sowohl nach der alten als auch nach der neuen Methode errechnet wird. Die vorgenommenen Änderungen dürften durch die Veröffentlichungen in der Tagespresse genügend bekannt sein, so daß hier nicht näher darauf eingegangen zu werden braucht. Bezüglich der Begriffe: Index- und Teuerungszahl und der Art ihrer Berechnung besteht jedoch, wie ich aus persönlicher Erfahrung als Verbandssyndikus weiß, auch in den Kreisen der Arbeitgeber noch immer eine solche Unklarheit, daß ein kurzer Überblick wohl von Interesse sein dürfte. Umso mehr, als der Kampf um die Indexzahl noch keineswegs abgeschlossen ist, wie ein neuer Vorstoß der Sozialdemokratie in der Reichstagssitzung am 11. Mai d. J. beweist.

Eine Reichsindexziffer besitzen wir erst seit dem Jahre 1920. Die fortschreitende Verteuerung in der Nachkriegszeit ließ es als eine Notwendigkeit erscheinen, fortlaufend statistische Erhebungen zu veranstalten, um die Steigerung der Lebenshaltungskosten zu ermitteln. Einige private Forscher, wie Calwer, Elsaß, Silbergleit, waren vorangegangen.

Im Februar 1920 begann das Statistische Reichsamt mit der Feststellung einer Reichsindexziffer für die Kosten der Lebenshaltung. Hierbei war von folgenden Gesichtspunkten ausgegangen: Man hatte zunächst den Bedarf festgelegt, den eine fünfköpfige Familie (Mann, Frau und drei Kinder von 1½, 7 und 12 Jahren) im Zeitraum von vier Wochen hat. Für diese sogenannte „Ration" konnte man natürlich nicht den Friedensbedarf zugrunde legen, sondern mußte den veränderten Verhältnissen sowohl in der Auswahl der Bedarfsgegenstände als auch in ihrer Menge Rechnung tragen. Bei der Auswahl der Ration ließ sich das Statistische Amt auch davon leiten, daß die für die menschliche Ernährung erforderliche Kalorienmenge erreicht wurde. Die Ration setzt sich aus 17 Warenarten zusammen. Hierzu kamen noch die Ausgaben für Gas, Elektrizität, Mietzins für zwei Zimmer und Küche sowie später die Kosten der Bekleidung unter Zugrundelegung von 15 typischen Bekleidungsgegenständen.

Zur Feststellung der Veränderungen in den Lebenshaltungskosten wurde eine Anzahl von Gemeinden der verschiedensten Größen im ganzen Reiche ausgewählt. Diese sogenannten Eildienstgemeinden (es waren anfänglich 39, zuletzt 72) hatten die Aufgabe, zuerst allmonatlich, dann vierzehntägig, schließlich wöchentlich an einem bestimmten Stichtage die Preise für die unter die Ration fallenden Bedarfsgegenstände festzustellen und sie dem Statistischen Reichsamt mitzuteilen. Auf Grund dieser Angaben wurden für jede Eildienstgemeinde die Kosten der Ration am Stichtage berechnet. Dieser Betrag wurde Teuerungszahl genannt. Es galt, nunmehr den Reichsdurchschnitt zu ermitteln. Bei der verschiedenen Größe der Eildienstgemeinden durfte man natürlich nicht die 39 Teuerungszahlen einfach zusammenzählen und die Summe durch 39 dividieren, sondern es mußte die Bevölkerungsgröße mit in Rechnung gestellt werden. Es wurde daher die Teuerungszahl jeder Eildienstgemeinde mit ihrer Bevölkerungszahl multipliziert; die so gewonnenen 39 (später 72) Zahlen wurden addiert und durch die gesamte Bevölkerung der Eildienstgemeinden dividiert. Auf diese Weise erhielt man die Reichsteuerungszahl.

Zur Verbesserung der Statistik wurden später nach der Größe 7 Gruppen der Gemeinden gebildet und für jede dieser Gruppen eine durchschnittliche Teuerungszahl berechnet. Diese Zahl wurde als Repräsentant aller in die gleiche Größengruppe fallenden deutschen Gemeinden angesehen. Infolgedessen multiplizierte man die Teuerungszahl jeder Gruppe mit der Bevölkerungszahl aller, nicht bloß der im Eildienst vertretenen Gemeinden dieser Gruppe.

Für das Jahr 1913 waren 90,23 M. als Kostenbetrag der zu Grunde gelegten Ration errechnet worden. Um die prozentuale Verteuerung gegenüber der Friedenszeit zu ermitteln, mußte man diese Reichsteuerungszahl der Vorkriegszeit gleich 100 setzen und erhielt alsdann durch die Gegenüberstellung mit der Reichsteuerungszahl des Stichtages die Reichsindexziffer. Ein Beispiel: Reichsteuerungszahl an einem bestimmten Tage 95 M., Reichteuerungszahl der Vorkriegszeit 90,23 M. gleich 100 gesetzt, ergibt als Reichsindexziffer 105,3. Während also die Teuerungszahl den Betrag in Mark angibt, der am Stichtage zur Beschaffung der Ration aufzuwenden ist, gibt die Indexziffer an, um wieviel Prozent mehr als in der Vorkriegszeit an dem Stichtage für die Ration aufzuwenden ist, d. h. um wieviel Prozent sich die Lebenshaltung verteuert hat.

An der Berechnungsmethode der Reichsindexziffer hat sich auch seit Februar d. Js. grundsätzlich nichts geändert; nur bezüglich der Zusammensetzung der Ration sind Umwandlungen bzw. Ergänzungen vorgenommen worden und die Berechnung erfolgt nur noch monatlich.

Besondere Bedeutung hat die Reichsindexziffer dadurch erlangt, daß sie die Grundlage bildet für die Berechnung des Reallohnes, d. h. für die Feststellung, welche Kaufkraft der tatsächliche (Nominal-) Lohn besitzt. Auch andere Länder haben die Berechnung von Lebenshaltungsindexziffern eingeführt, und es sind sogar mehrfache Versuche gemacht worden, einen einheitlichen internationalen Lebensindex aufzustellen. Es ergab sich jedoch, daß die Art der Lebenshaltung und damit die Menge und Art der verbrauchten Lebensmittel in den einzelnen Ländern so verschieden ist, daß eine Einheitlichkeit nicht erzielt werden konnte. —

Bauindex.

Infolge der schwankenden Baustoffpreise in demselben Bezirk, ist die Berechnung einer einwandfreien Durchschnittsleitzahl, die die Erhöhung der Baukosten der Jetztzeit gegenüber der Vorkriegszeit genau ergeben würde, nicht möglich, da die Berechnungsart, durch die die Leitzahl bestimmt wird, und verschiedene andere Momente geeignet sind, das Endergebnis nach unten oder nach oben zu verschieben. Es wird daher keine errechnete Durchschnittsleitzahl als allein richtige Leitzahl gelten können. Fast alle diese Zahlen ergeben ein mehr oder weniger richtiges Bild der Preisgestaltung auf dem Baumarkte und haben damit ihren Zweck erreicht; denn ein gewissenhafter Baufachmann wird sich bei seinen Berechnungen durch die Leitzahl nicht beeinflussen lassen. Dagegen kann die für einen bestimmten Bezirk bestimmte Leitzahl bei Schätzungen, Voranschlägen usw. wertvolle Dienste leisten. Wir werden die von uns errechnete Durchschnittsleitzahl wieder laufend veröffentlichen, und zwar unter Beifügung des benutzten Zahlenmaterials. Weiter werden wir fortlaufend Bezirksleitzahlen veröffentlichen, die dem Baufachmann in mancher Beziehung wertvolle Dienste leisten können.

Als letzte Durchschnittsleitzahl haben wir Anfang April d. J. rund 1,80 bekanntgegeben. Dieser lagen die Durchschnittspreise einer ganzen Anzahl deutscher Großstädte zugrunde und es ergaben sich bei der Ermittlung der Einheitspreise die nachstehend einzeln aufgeführten Durchschnittspreise:

*) Anmerkung der Schriftleitung: Da die Indexzahl der Geb.-Ordnung der Architekten und Ingenieure wieder eine Rolle spielen wird, dürften diese Ausführungen auch unsere Leser interessieren. —

für 1000 Stück Dachpfannen	59.— M.
„ 1000 Hintermauersteine	40.— „
„ 10 Tonnen Stückenkalk	233.— „
„ 10 Tonnen Portlandzement	503.— „
„ 100 Baueisen (Rundeisen und Formeisen durchschnittlich)	18.— „
„ 1 cbm Balken im Durchschnitt	78.50 „
„ 1 cbm Kantholz im Durchschnitt	64.— „
„ 1 qm Fußbodenbretter im Durchschnitt	3.50 „
„ 1 cbm Schalbretter usw.	55.— „
„ 1 Bauhandwerkerstunde	85.40 Pf.
„ 1 Bauhilfsarbeiterstunde	74,01 „

Folgende Baustoffmengen und Lohnstunden waren der Berechnung zugrundegelegt:

50 000 Hintermauersteine; 15 ^{t} Stückenkalk; 12 ^{t} Portlandzement; 1200 ^{kg} Baueisen; 6 ^{cbm} Balkenholz; 4,5 ^{cbm} Kantholz; 6000 Stück Dachpfannen; 200 ^{qm} Fußbodenbretter; 8,5 ^{cbm} Schalbretter usw.; 1650 Bauhandwerkerstunden und 1200 Bauhilfsarbeiterstunden. Diese Zahlen haben sich bei der Massenberechnung eines vorliegenden Einfamilienhauses ergeben.

Unter Berücksichtigung obiger Durchschnittspreise, Baustoffmengen und Löhne ergab sich eine Bausumme von rd. 7 750 M. Hierzu 10 v. H. für gesteigerte Geschäftsunkosten und Minderleistung durch verkürzte Arbeitszeit ergibt die Endsumme von 8525 M. Die für dieselben Mengen errechnete Friedensgrundzahl beträgt 4750 M. 8525 geteilt durch 4750 ergibt rd. 1,8.

Für Ende Mai ergeben sich nunmehr folgende Durchschnittspreise:

für 1000 Hintermauersteine	37.50 M.
„ 10 Tonnen Stückenkalk	235.— „
„ 10 Tonnen Portlandzement	565.— „
„ 100 kg Baueisen	18.— „
„ 1 cbm Balkenholz	75.— „
„ 1 cbm Kantholz	60.— „
„ 1000 Stück Dachpfannen	64.— „
„ 1 qm Fußbodenbretter	3,25 „
„ 1 cbm Schalbretter usw.	48.— „
„ 1 Bauhandwerkerstunde	97,02 Pf.
„ 1 Bauhilfsarbeiterstunde	83,— „

Hieraus ergibt sich einschl. 10 v. H. Erhöhung eine Endzahl von 8675 M. Diese geteilt durch die Grundzahl 4750 M. ergibt eine Leitzahl von

1,826

Diese Leitzahl stellt die Steigerung der Baukosten für ein Einfamilienwohnhaus dar. Bei Mehrfamilienhäusern wird die Zahl entsprechend niedriger sein.

Die Berechnung der Leitzahl für einzelne Bezirke.

In dem Bezirk Stettin betrugen die Einheitspreise Juni 1914:

für 1000 Stück Hintermauersteine	20.— M.
„ 10 Tonnen Stückenkalk	88.— „
„ 10 Tonnen Portlandzement	310.— „
„ 100 kg Baueisen	15.— „
„ 1 cbm Balkenholz	50.— „
„ 1 cbm Kantholz	40.— „
„ 1000 Stück Dachpfannen	33.— „
„ 1 qm Fußbodenbretter	2.— „
„ 1 cbm Schalbretter usw.	30.— „
„ 1 Bauhandwerkerstunde	65.— Pf.
„ 1 Bauhilfsarbeiterstunde	48.— „

Hieraus ergibt sich die Friedensgrundzahl = 4625 M. Die heutigen Preise betragen: 40, 210, 470, 20, 80, 60, 65, 3.50, 0.45, 1.05 M. (Schiedsspruch), 0.88 M.

Einschließlich 10 v. H. errechnet sich hieraus die Endsumme von 8942 M. Diese geteilt durch die Friedensendzahl ergibt für Stettin

die Leitzahl = 1,93.

In dem Bezirk Stuttgart betrugen die Preise Juni 1914:

für 1000 Stück Hintermauersteine	26.— M.
„ 10 Tonnen Stückenkalk	120.— „
„ 10 Tonnen Portlandzement	360.— „
„ 100 kg Baueisen	13.50 „
„ 1 cbm Balkenholz } „ 1 cbm Kantholz }	38.— „
„ 1000 Stück Dachpfannen	40.— „
„ 1 qm Fußbodenbretter	1.80 „
„ 1 cbm Schalbretter usw.	45.— „
„ 1 Bauhandwerkerstunde	66.— Pf.
„ 1 Bauhilfsarbeiterstunde	55.— „

Hieraus ergibt sich die Friedensgrundzahl = 5200 M. Die heutigen Preise betragen: 57, 200, 560, 18, 73, 70, 5, 80, 1.0, 0.83 M.

Einschließlich 10 v. H. errechnet sich hieraus die Endsumme von rd. 9400 M. Diese geteilt durch die Grundzahl ergibt für Stuttgart

die Leitzahl = 1,80.

Weitere Bezirksleitzahlen werden mit der nächsten Durchschnittsleitzahl veröffentlicht. Die Grundzahlen, Baustoffmengen und Lohnstunden bleiben für die Zukunft immer dieselben. —

Ob.-Ing. G. Schütt, Berlin.

Vermischtes.

Ueber die Lage des Baugewerbes im Mai werden im Monatsbericht des Reichsarbeitsblattes folgende Angaben gemacht: Unter dem Einfluß der überaus günstigen Witterung gestaltete sich die Bautätigkeit im Mai lebhafter als im Vormonat. Allerdings wurde die Arbeit noch immer gehemmt sowohl durch den Kapitalmangel wie durch Teilstreiks (so z. B. in Pommern, Lübeck und Westfalen). Eine Steigerung der Bautätigkeit gegenüber dem Vormonat war jedoch im ganzen unverkennbar. Kennzeichnend ist, daß die Zahl der arbeitsuchenden Bauarbeiter nach der Stichtagzählung der wichtigeren Arbeitsnachweise von 21 700 auf 7900 zurückging, während die Zahl der offenen Stellen von 4260 auf 7540 stieg. In einigen Bezirken machte sich nach den Meldungen der Landesarbeitsämter der Mangel an Fachkräften, besonders an Malern und Maurern so fühlbar, daß ausländische Handwerker herangezogen wurden. Der starke Bedarf wird nach den Berichten der Landesarbeitsämter mehr auf zahlreiche Reparaturen und Umbauten, als auf Neubautätigkeit zurückgeführt.

Nach wie vor ist der Baumarkt in der Hauptsache abhängig von den Hypothekendarlehnen aus der Hauszinssteuer. Eine gewisse Erleichterung in der Finanzierung der Bauten ist dadurch eingetreten, daß seitens der Wohnungsfürsorgegesellschaft, die eine Arbeitsgemeinschaft mit der Reichsversicherungsanstalt und mit Pfandbriefbanken geschlossen hat, kostenlos restliche Hypotheken an erster Stelle zu 8 v. H., bei 98 v. H. Auszahlung, also 9 v. H., vermittelt werden. Durch den noch immer als zu hoch zu bezeichnenden Zinssatz verteuern sich jedoch die Mieten der so hergestellten Wohnungen noch in solchem Maße, daß sie die Mittel der meisten Wohnungsuchenden wesentlich übersteigen. (H.-K. Berlin.) —

Literatur.

Eine neue Textausgabe des Umsatzsteuergesetzes vom 24. Dezember 1919 nebst Ausführungsbestimmungen in der am 1. Januar 1925 geltenden Fassung ist im Verlag von Otto Liebmann, Berlin W, zum Preise von 4,50 M. erschienen.

Wer auf dem Gebiet des Umsatzsteuergesetzes zu arbeiten hat, und das wird die größte Zahl der Steuerpflichtigen sein, wird es mit Dank begrüßen, daß die zahlreichen, das alte Umsatzsteuergesetz abändernden Verordnungen, die nur unter großer Mühe herauszufinden waren, nunmehr in einem einheitlichen Werk zusammengestellt sind. Auf diese Weise ist es dem Steuerpflichtigen möglich geworden, die zahlreichen Änderungen auf dem Gebiet der Umsatzsteuer zu übersehen. Es ist daher dankenswert, daß sich der genannte Verlag dieser Mühe unterzogen hat. Die Ausgabe enthält außer dem wörtlichen Abdruck des Umsatzsteuergesetzes insbesondere auch die Ausführungsbestimmungen, ohne die das Umsatzsteuergesetz bekanntlich gar nicht verständlich ist, und zwar gleichfalls in der am 1. Januar 1925 geltenden Fassung. Der wichtige Erlaß vom 10. Januar 1925, der eine Zusammenstellung über diejenigen Teile der Ausführungsbestimmungen zum Umsatzsteuergesetz enthält, die z. Zt. ganz oder teilweise nicht mehr von Bedeutung sind, ist auch bereits in dem Werk mit aufgenommen. Das Werk ist von Reg.-Rat im Reichsfinanzministerium Griesbach durchgesehen und mit zahlreichen Hinweisen auf die erfolgten Abänderungen sowohl bei dem Umsatzsteuergesetz als auch bei den Ausführungsbestimmungen versehen worden. Diese Durchsicht bietet die Gewähr, daß die Ausgabe mit dem jetzt geltenden Recht in Einklang steht. Das Werk wird den Steuerpflichtigen, den Finanzämtern und deren Beamten die besten Dienste leisten. — Junghans, Stadtrat u. Stadtsyndikus a. D.

Inhalt: Das Patriotische Gebäude in Hamburg. (Schluß.) — Ingenieur-Architekturen. — Wettbewerbe. —

Bauwirtschafts- und Baurechtsfragen: Teuerungs- und Indexzahlen. — Bauindex. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG ✱ № 51 ✱ BERLIN, DEN 27. JUNI 1925

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK, ARCH.
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN.

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Siemenshaus in Berlin.

Architekt: Reg.-Baumstr. a. D. Hans Hertlein, Direktor der Bauabteilung des Siemens-Konzerns, Berlin-Grunewald.
Von Prof. Hermann Schmitz, Schloßmuseum Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 398—401.)

Das im Jahre 1914 an der Schöneberger Straße 3/4 zu Berlin in unmittelbarer Nähe des Askanischen Platzes von Hertlein erbaute Siemenshaus, das in den Abb. 2—9, S. 398 u. 399, in Lageplan, Schnitten und Grundrissen und in den Abb. 1 u. 10—12, S. 400 u. 401, zur Darstellung gebracht ist, dient, neben dem Hauptverwaltungsgebäude in Siemensstadt, als kleineres Verwaltungsgebäude der Siemenswerke im Inneren der Stadt und zugleich dem unmittelbaren Verkehr der technischen Büros mit dem Publikum. Die Schöneberger Straße, die vom Askanischen Platz zum Landwehrkanal führt, gehört zu der zwischen dem Anhalter und dem Potsdamer Bahnhof gelegenen Gruppe von Straßen, die, in dem Jahrzehnt von 1850 bis 1860 erbaut, heute noch das einheitliche Gepräge der letzten Epoche der geschlossenen Architekturentwicklung Berlins trägt. Erst unserer Generation ist das Verständnis dafür aufgegangen, daß in diesen, um die Köthener und Bernburger Straße herum gelagerten Straßenfluchten — trotz mancher Schwächen im einzelnen — doch im ganzen noch ein Zug wohltuender Einheitlichkeit bewahrt ist. So sind glücklicherweise die erst seit dem letzten Jahrzehnt in diese geschlossenen Häuserblocks der fünfziger und sechziger Jahre eingefügten Neubauten in der Mehrzahl unter Rücksichtnahme auf den Gesamteindruck der alten Straßenfronten gestaltet worden. Einer der frühesten und in dieser Beziehung feinfühligsten Neubauten des Viertels ist das Siemenshaus an der Schöneberger Straße von Hertlein. Trotzdem hier die

Abb. 1. Gesamtfront an der Schöneberger Straße.

Fassade, Abb. 1, in der Höhe und Breite über die benachbarten Häuser weit hinausgehen mußte und eine kräftigere Gliederung verlangte, so fügt sie sich durch die Breitenlagerung, durch die beherrschenden Wagerechten der Gesimse, wie auch durch die flächenmäßige Behandlung der Einzelglieder, der Fenstereinfassungen und Solbänke, des gefugten Erdgeschosses und der verzahnten Ecken der Nachbarschaft vollkommen ein. Die Flächen sind grau geputzt, das Erdgeschoß, die Fensterrahmen und das kräftige Konsolengesimse aus Muschelkalkstein. Die reizenden Reliefmedaillen und anderen plastischen Verzierungen rühren von dem verstorbenen Professor Rauch her. — (Schluß folgt.)

Die Architektenkammer.

Von Professor Dr.-Ing. A. Zeller, Berlin-Charlottenburg.*)

Schon seit langem beschäftigt die Frage der Einrichtung von Architekten- und Ingenieurkammern die Fachwelt. Es sei verwiesen auf die juristischen Ausführungen des Herrn Kammergerichtsrates Dr. Boethke, die er in einem Vortrage in der „Vereinigung der Berliner Architekten“ am 7. Januar 1909 niederlegte[1]).

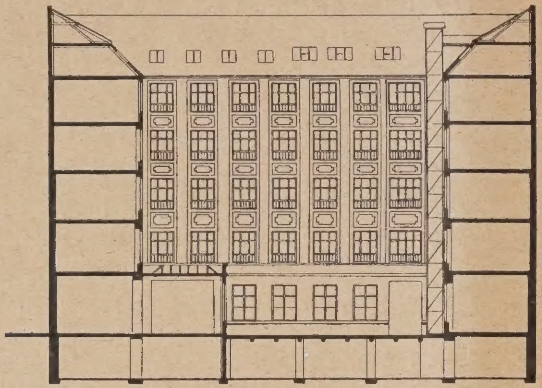


Abb. 2. Querschnitt durch den vorderen Hof.

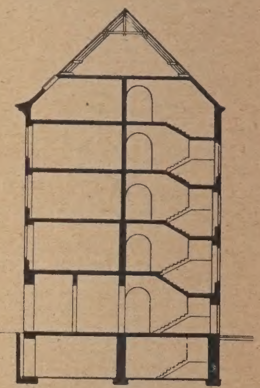


Abb. 3. Querschnitt durch das Vordergebäude im Treppenhaus.

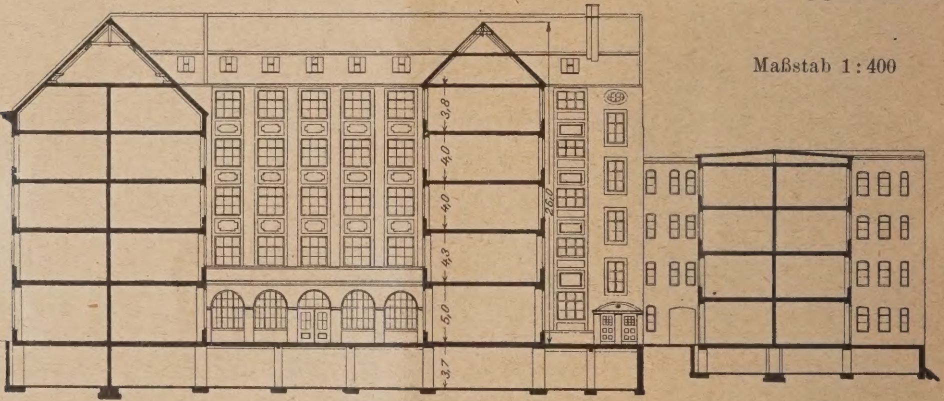


Abb. 4. Gesamtlängsschnitt durch Vorder-, Mittel- und Hinterflügel.

In gewissem Zusammenhange damit stand eine Reihe von Aufsätzen in der Wochenschrift des Berliner Architekten-Vereins 1911 und 1912 über die Berufsbezeichnung der Architekten und Ingenieure, die die große Staatsprüfung abgelegt haben[2]), aber im Privatdienst stehen oder selbständig sind. Endlich ist es die allgemeine Bewegung innerhalb der Architektenschaft selbst, über die Ausbildung der Baukünstler, die teils vom „Bunde Deutscher Architekten“ (B.D.A.), teils von den Technischen Hochschulen selbst getragen wird und zur Zeit im Vordergrunde beruflicher Fragen steht[3]).

Es seien deshalb an dieser Stelle einmal im Zusammenhange diese recht schwierigen, stark ineinander greifenden Fragen übersichtlich behandelt, um Richtung und Wege zu ihrer endgültigen Verabschiedung zu finden.

Maßgebend für alle diese Dinge ist meines Erachtens der traurige Zustand unserer Wirtschaft, deren Hebung auf den Friedensstand eine Arbeit von Jahrzehnten sein dürfte. Im Baufache als Berufsstudium hat es früher Krisen ernstlicher Art — abgesehen etwa von der durch zeitweiliges, großes Angebot von Anwärtern für den Staatsdienst erschwerten Schnelligkeit der Anstellung — nie gegeben. Es war eine seit fast einem Jahrhundert feststehende Sache, daß der höhere Techniker alle Stadien beruflicher Ausbildung in Wissenschaft und Praxis zuerst gemeinsam mit der Ingenieurwissenschaft und später in getrennten Disziplinen auf der Bauakademie — später Technischen Hochschule — durchlief, und erst nach beendeter Ausbildung als Baueleve, oder später Regierungsbauführer mit glücklich bestandenem Regierungsbaumeisterexamen sich entschied, ob er im Staate, in

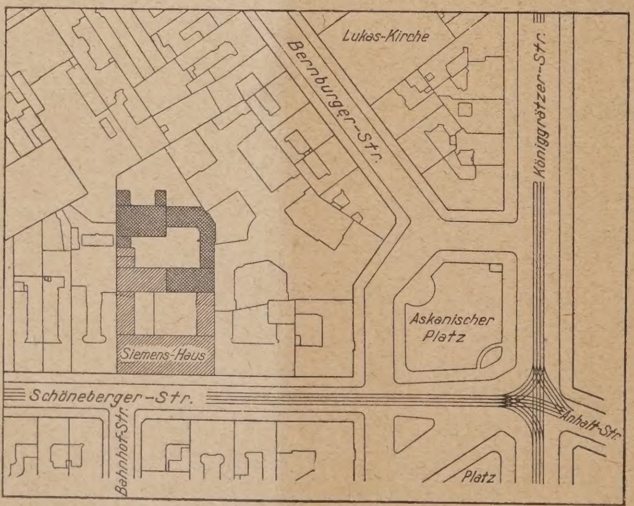


Abb. 5. Lageplan 1:1500.
Das Siemenshaus in Berlin.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Wir stellen die Ausführungen, ohne zunächst selbst dazu Stellung zu nehmen, zur Erörterung. —

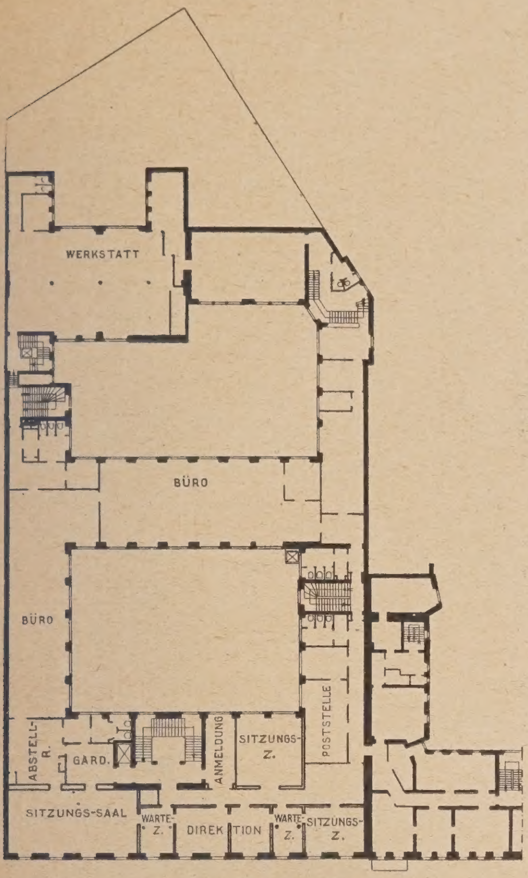
[1]) „Deutsche Bauzeitung“ 1909, S. 58 ff., auch als Sonderdruck der „Vereinigung“ erschienen. —

[2]) Siehe „Wochenschrift des Architekten-Vereins zu Berlin“ 1912, Nr. 10, sowie die daselbst in der Fußnote 1 angegebenen Aufsätze. —

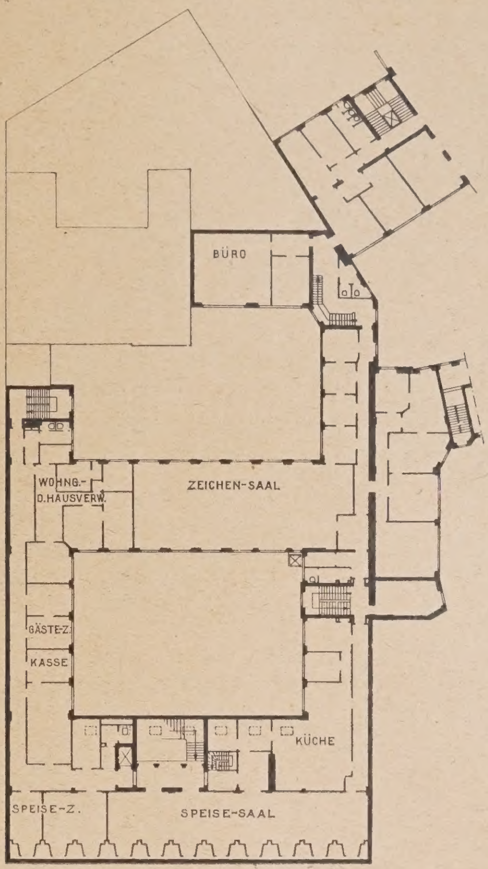
[3]) Vergl. „Deutsche Bauzeitung“ 19. April 1925, Nr. 31, S. 244 ff. Aufsatz von Prof. Franz Seeck über: „Reform des Architekturunterrichts“. —

Stadtverwaltungen oder in stelbständiger Stellung seine berufliche Tätigkeit ausüben wollte[4]).

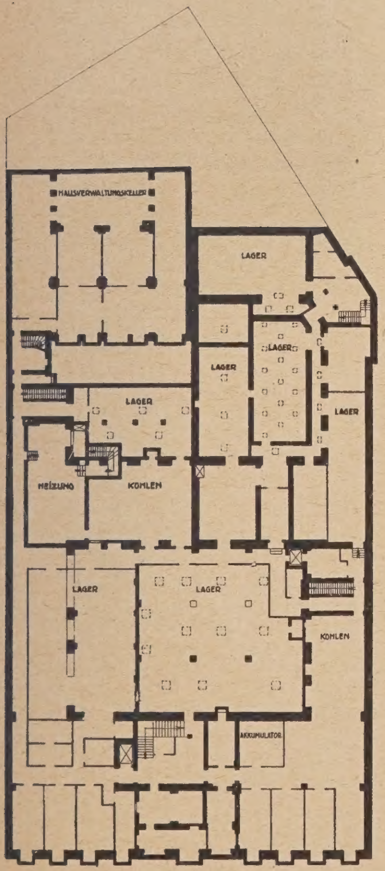
Das hat sich mit der Notwendigkeit, den Staatshaushalt aufs Äußerste einzuschränken, gründlich geändert. Die Anwartschaft auf eine staatliche Stelle ist so erschwert, daß die Eltern junger Baujünger — und von



I. Stock



IV. Stock



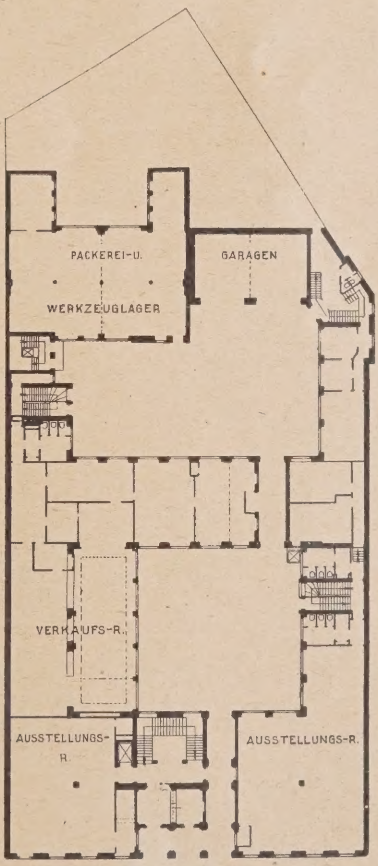
Keller

Abb. 6—9.
Grundrisse von Keller, Erdgeschoß, I. und IV. Stock.

Architekt:
Reg.-Baumeister a. D.
Hans Hertlein,
Direktor der Bauabteilung des Siemens-Konzerns,
in
Berlin-Westend.

Das Siemenshaus in Berlin.

0 5 10m
1 : 400



Erdgeschoß

diesen Eltern hängt viel ab — sich sehr prüfen werden, ob sie auf eine so unsichere Aussicht hin, jahrelange Verpflichtungen überhaupt noch übernehmen können und

[4]) Anmerkung der Schriftleitung: Das stimmt nicht ganz. Es gab eine Zeit lang in Preußen auch eine Ausbildung zum „Privatbaumeister", die etwas anders verlief. —

den Studierenden, die voll Tatkraft ihr Geschick als Werkstudenten selbst in die Hand nehmen, kann noch viel weniger zugemutet werden, ein so unsicheres Ziel zu erstreben.

Es wird sich daher in Bälde zeigen, daß der Staat seine Kräfte nach Bedarf aus der freien Architektenschaft vorübergehend holt, sofern er später zu Bauausführungen Hilfskräfte braucht, im übrigen aber mit seinen an Zahl stark eingeschränkten Bauverwaltungsbeamten höchst haushälterisch die laufenden Aufgaben der Staatsbauverwaltung betreiben wird. Die großen Reservoire, z. B. das der Militärbauverwaltung, die zahlreichen Kollegen des Hochbaufaches Unterkunft boten, fehlen ganz; die Städte sind so verarmt, daß ihre Bauaufgaben wenigstens im Äußeren und im künstlerischen Teil der Aufgabe stark eingeschränkt werden müssen — ein trüber und für unseren Nachwuchs beängstigender Ausblick!

Unter diesen Umständen gewinnt die Frage: „Was wird aus den Vielen, die unsere Hochschule absolvieren, in späterer Zeit?“ eine erhöhte, ja eine ausschlaggebende Bedeutung.

Es hat meines Erachtens gar keinen Zweck, sich über die beste Art der Ausbildung der Architekten zu streiten, wenn diese nicht wissen, wodurch sie später ihr Brot verdienen sollen. Wir verlangen zur Zeit eine Ausbildung ab Reifeprüfung (rd. vom 18. Lebensjahre ab) von 4 Jahren Hochschule, 1 Jahr Praxis dazwischen, 3 Jahren praktischen Dienstes bis zum zweiten Staatsexamen als Regierungsbaumeister, dann erst steht der inzwischen 26—27 Jahre alt Gewordene, wenn er kein Staats- oder städtisches Amt findet, dem schwierigsten Broterwerb gegenüber, den es zur Zeit gibt. Was soll er mit all seinen Kenntnissen anfangen, wenn er auch nicht den geringsten Berufsschutz oder Berufskreis für sein Wissen findet?

Gewiß hat auch der Arzt, der Rechtsanwalt seine liebe Not, bis er einigermaßen einen festen Kundenkreis hat; aber ihm sind schon durch die Gesetzgebung bestimmte Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege oder des bürgerlichen Rechts vorbehalten, die andere, auch seine staatlich angestellten Kollegen, nicht ausüben dürfen.

Wenn also die Frage der zweckmäßigsten Ausbildung der Architekten Sinn und Verstand haben soll, so hat sie zu beginnen mit der Feststellung des Arbeitsfeldes, das ihrer harrt und seiner durch die Gesetzgebung gezogenen Schranken.

Der Beruf des Architekten ist zur Zeit vogelfrei; jeder Friseur kann — mit einem Zollstock bewaffnet — sich Architekt nennen, aber der Architekt kann nie ein Friseurgeschäft auftun, das leidet der Innungszwang nicht. Er kann auch nicht Bauunternehmer werden, es sei denn, er hat auf der Baugewerkschule sein Baugewerksmeisterexamen gemacht und vorher drei Jahre als Geselle — Mauer- oder Zimmerhandwerk — gelernt[5]).

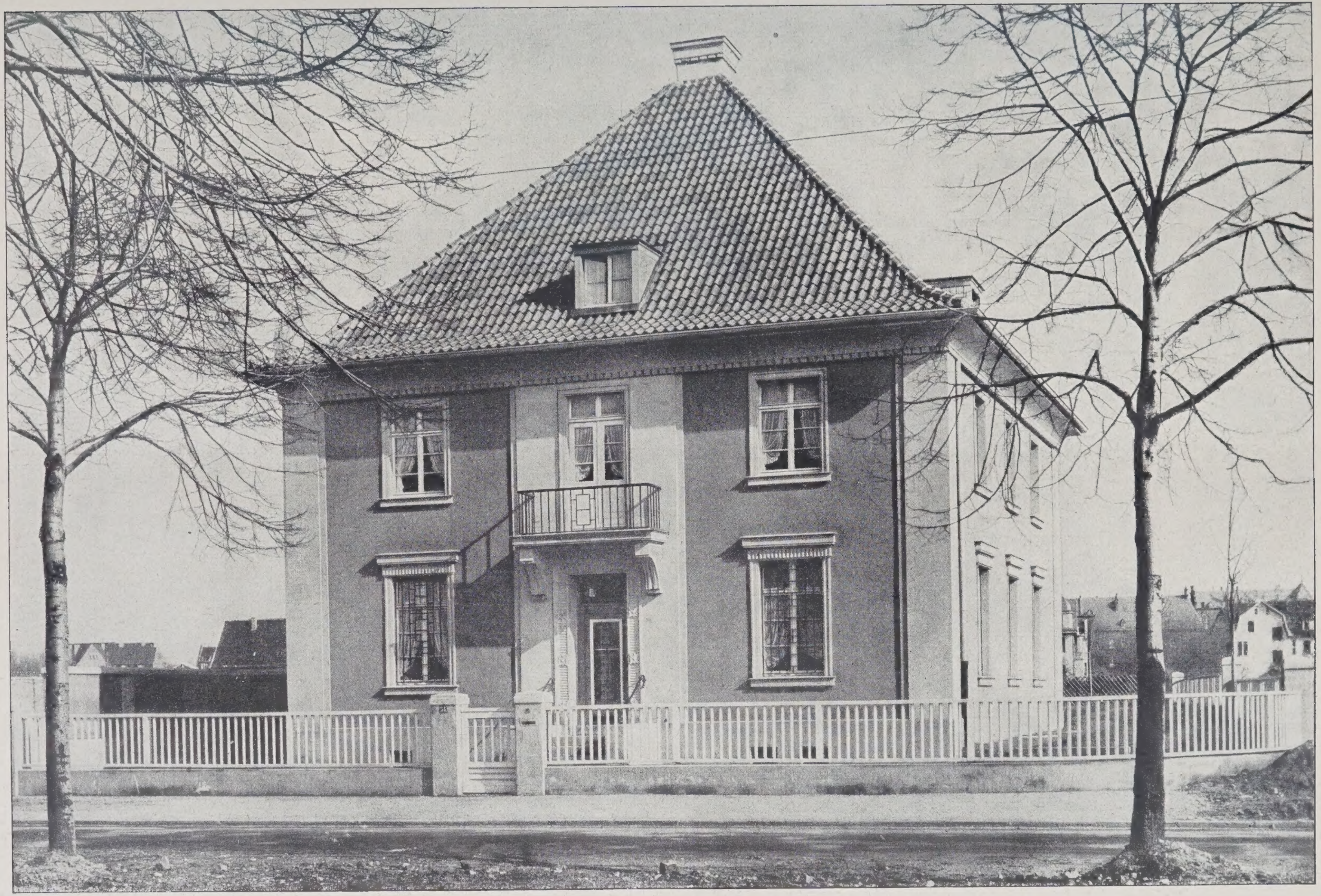
[5]) Anmerkung der Schriftleitung: Auch das ist nicht ganz zutreffend. „Bauunternehmer“ kann auch Jeder werden, aber nicht „Baugewerksmeister“ ohne die bestimmte Ausbildung und das Innungsexamen. —

Abb. 10 (oben). Blick in den vorderen Hof.

Abb. 11 (links). Blick in die offene Vorhalle.

Arch.: Reg-Baumstr. Hans Hertlein.

Das Siemenshaus in Berlin.



WOHNHAUSBAUTEN FÜR DIE BRITISCHE BESATZUNG IN KÖLN / OBERSTHAUS
ARCHITEKT: H. J. SCHRÖDER, ARCHITEKT B. D. A., KÖLN
DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 53

DAS SIEMENSHAUS IN BERLIN / GROSSER SITZUNGSSAAL
ARCHITEKT: REGIERUNGSBAUMEISTER A. D. HANS HERTLEIN, BERLIN-WESTEND
DEUTSCHE BAUZEITUNG. LIX. JAHRGANG 1925. NR. 51

Es ist eigentlich eine selbstverständliche Sache der Gerechtigkeit, dem Architekten dann wenigstens die alleinige Berechtigung zur Aufstellung von Baugesuchen und zugehörigen Entwürfen zu verleihen, damit er weder mit dem Friseur — z. B. als seinem Bauherrn — oder mit dem Unternehmer als dem Ausführenden in Konflikt kommt. Aber diese so einfache Lösung wird voraussichtlich nie geschaffen werden, weil man sich in dem Irrwahn

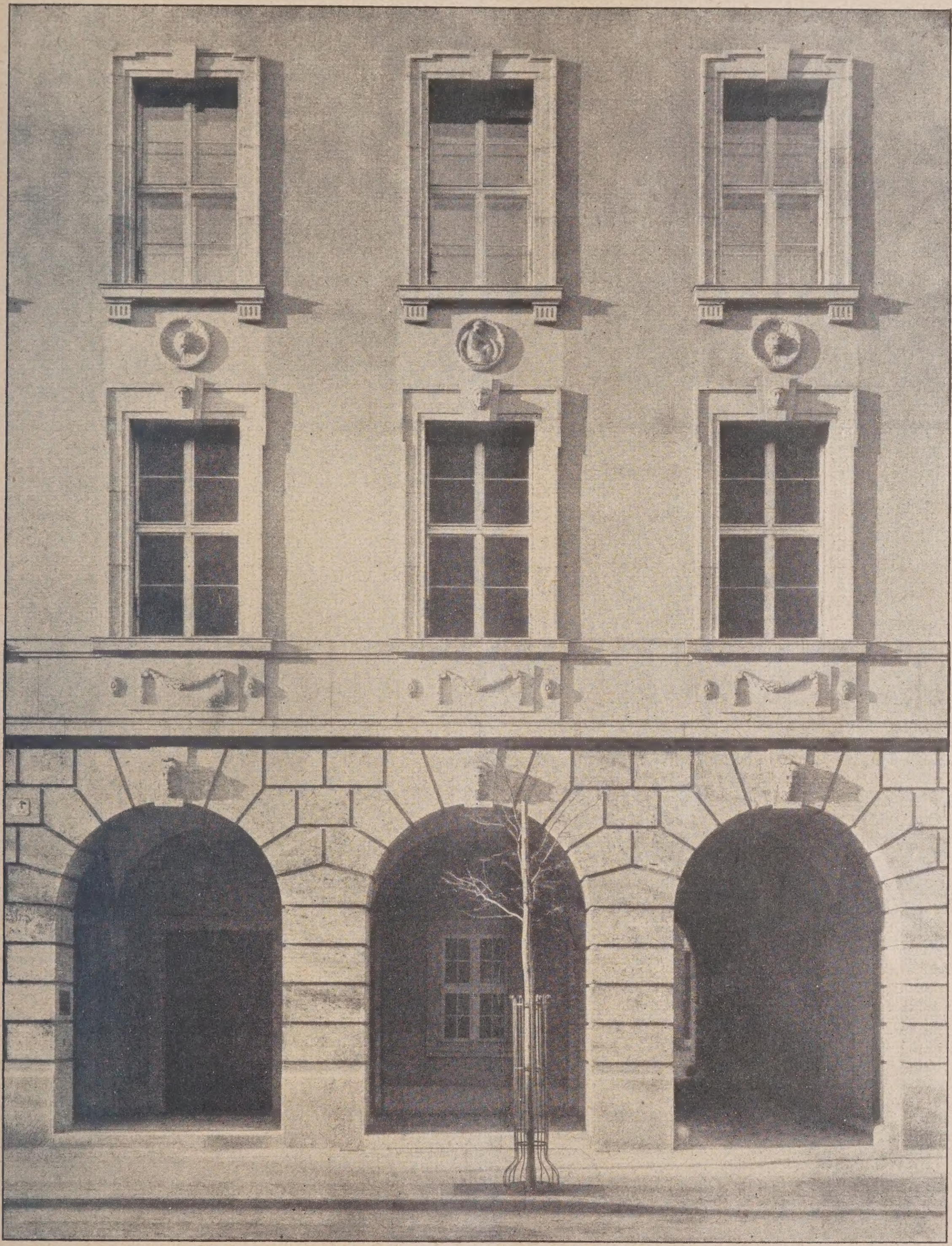


Abb. 12. Fassadenteil des Mittelbaues mit dem Haupteingang.
Arch.: Reg.-Baumstr. Hans Hertlein. Bildlerischer Schmuck: Prof. Rauch †.

Das Siemenshaus in Berlin.

wiegt, — die Kunst sei ein freier Beruf! Und auf diesem Standpunkte stehen leider gar Viele in der Kollegenschaft selbst, weil zufällig einige — eine ganz verschwindende Ausnahme — als Autodidakten tüchtige Architekten geworden sind. Um dieser Ausnahmen willen muß der ganze Stand leiden, bleibt ihm das öffentliche Vertrauen vorenthalten, das in allen Ländern staatlich Geprüften stillschweigend gewährt wird — wenn sie keine Künstler sind.

Und so komme ich zum Brennpunkt der Frage: Wer ist Künstler? Ist es der frühzeitig zeichnerisch gewandte Architekturanfänger, ist es der in Ton und Gips flott Arbeitende, ist es der geistig Bewegliche, der seine Entwürfe mit einem gut entwickelten Sprachausdruck preist? Wahrscheinlich keiner von allen; Künstler kommt von Können und nicht von Mache, und Können im Hochbaufache ist angesichts der Anforderungen an moderne Baubedürfnisse Sache einer langjährigen Erfahrung. Immer wieder weist man uns auf junge, rasch ohne besondere Schule, ja gerade dadurch hochkommende Talente, aber die weltbewegenden Werke der Baukunst stammen nur von Architekten reiferen Alters. In meiner Studienzeit war es ein stillschweigender Satz, daß vor dem 45. Jahre selten ein Architekt zur vollen Reife gelangt; jedenfalls lehrte man uns, daß das größte Meisterwerk der Christenheit —

die Tambourkuppel von St. Peter — von einem 70jährigen Meister stammte, daß in unserer Zeit z. B. Wallot erst als Vierzigjähriger mit seiner Reichstagskonkurrenz als ein Überragender auffiel, und daß er zwölf Jahre schwerster Arbeit brauchte, um dieses einzigartige Werk zur Vollendung zu bringen. Messel fing auch erst zwischen 40 und 50 Jahren an, eine starke, eigene Note zu entwickeln und sein Freund, Ludwig Hoffmann, hat mit dem Berliner Stadthaus sogar erst in viel höheren Semestern das Meisterwerk seines Lebens geschaffen. Wenn einzelne Erscheinungen an unserem Architektenhimmel, wie Pützer, Franz Brantzky, Bonatz und Andere mehr, schon in verhältnismäßig jungen Jahren durch ihre meisterhaften Konkurrenzen auffielen, so spricht da vielleicht viel weniger der technische Könner als der gewandte Darsteller und Zeichner mit.

Man wird daher gut tun, in der Beurteilung des großen Durchschnittes unserer Architektenjugend, abzusehen von den großen Ausnahmen und den normalen Gang eines selbstredend dazu Veranlagten — aber nicht eines Genies — als die schulmäßige Ausbildung im Hochbau zu werten.

Es befriedigt mich sehr, daß in den wichtigsten Äußerungen über die Frage der Ausbildung der Baukünstler in der Tat diese mittlere Linie immer mehr zur Geltung kommt, obwohl einzelne Stürmer und solche, denen Kritik Lebensbedürfnis ist (wie z. B. Gurlitt), alle diese langwierigen und zeitraubenden Wege verwerfen.

Jedenfalls ist die zur Zeit vorherrschende Meinung die, daß in Abschnitten theoretische und praktische Tätigkeit nebeneinander und Hand in Hand gehen müssen, um zur reifen Meisterschaft zu kommen und es ist zu begrüßen, daß im Besonderen für das sog. Diplomexamen die Kandidaten hinsichtlich ihrer besonderen Fähigkeiten große Wahlfreiheiten hinsichtlich der Prüfungsfächer haben[6]).

Als neuer, bei unseren westlichen Nachbarn schon uralter Gesichtspunkt, tritt hinzu die Trennung in der Ausbildungszeit zwischen Hochschul- und Staatsexamen in Hochbauingenieure und in besonders in Meisterateliers arbeitende Künstler — Architekten. Persönlich bin ich zwar der Ansicht, daß auch in diesem Stadium der Ausbildung eine scharfe Trennung von Übel ist, und daß es zweckmäßiger wäre, besonders begabte, künstlerische Kräfte vielleicht nur ein Jahr einmal mit den rein praktischen Dingen der Bauausführung sich befassen zu lassen, damit sie lernen, welche Gesichtspunkte auch für den Künstler für die praktische Übertragung seiner Ideen in die Wirklichkeit maßgebend sind, bevor sie sich ganz dem Meisteratelier widmen. Aber immerhin bietet diese Trennung gegen früher (Regierungsbauführern konnte ein Teil der in Meisterateliers verbrachten Zeit — sechs Monate — für die Gesamtausbildungszeit angerechnet werden) doch einen wesentlichen Fortschritt.

Im Zusammenhange damit komme ich nun auf die Architektenkammer selbst zu sprechen.

Der Begriff des Architekten konnte seither juristisch nicht so streng umschrieben werden, als es für die Verleihung öffentlich-rechtlicher Kompetenzen notwendig war.

Nur in unserem Nachbarlande Österreich gab es seit 1860 eine verwaltungsrechtliche Bestimmung, die sog. Ziviltechnikern bestimmte Befugnisse erteilte, ohne ihnen im Übrigen damit einen Berufschutz gegen die freie Konkurrenz zu verleihen. Diese Befugnisse (abgedruckt in der Verordnung des österreichisch-ungarischen Staates im Reichsgesetzblatt vom 1. Mai 1913) besagen im Wesentlichen Folgendes:

„Alle von Zivilarchitekten usw. vollzogenen Akte, Zeugnisse, Zeichnungen, Berechnungen und Gutachten über Tatsachen und Fragen, zu deren Beurteilung die von ihnen nachzuweisenden Fachkenntnisse erforderlich sind, werden von den Administrativbehörden denen staatlicher Baubeamten gleichgestellt.

Insbesondere kann auf Grundlage der von den Zivilingenieuren und Architekten unterfertigten Pläne die behördliche Baubewilligung erteilt werden.

Zu gerichtlichen Vermessungen, Schätzungen und fachwissenschaftlichen Gutachten können die autorisierten Techniker nach dem Ermessen der betreffenden Gerichte ein für allemal in Pflicht genommen werden oder von Fall zu Fall hierfür bestimmt werden. Den Parteien bleibt die Verwendung dieser Techniker und deren Entlohnung auf dem Wege ds Übereinkommens freigestellt.

Mit der Eigenschaft eines befugten Technikers ist ein besoldetes Staatsamt nicht vereinbar; gleichwohl bleibt der erstere verpflichtet, in technischen Angelegenheiten der Regierung auf jeweilige Aufforderung der hierzu berechtigten Behörden statt der Staatsbauorgane die verlangte Aushilfe zu leisten.

[6]) Vergl. Vorschriften für das Diplomingenieurexamen. Am zweckmäßigsten scheint mir zur Zeit die an der Stuttgarter Technischen Hochschule eingeführte Ausbildungsmethode. (Siehe darüber die Flugschrift des B. D. A.). —

Diese kann in der Vornahme einzelner Akte oder in der Übertragung andauernder Bauoberleitung usw. bestehen. Die Entlohnung für die gewöhnlich vorkommenden Funktionen wird nach einem Tarife bestimmt, welcher von jeder Landesstelle mit Rücksicht auf die Lokalverhältnisse besonders festgestellt wird. Die amtliche Verwendung darf außerhalb des Baubezirks, wo der Zivilingenieur, Architekt oder Geometer seinen Wohnsitz hat, nicht gefordert werden und derselbe wider seinen Willen nicht mehr als 30 Tage im Jahr in Anspruch genommen werden.“

Die übrigen mehr verwaltungstechnischen Dinge interessieren hier weniger; für uns ist der oben mitgeteilte Umfang der Diensttätigkeit das Wichtigste; es ist eine, sagen wir einmal, halbamtliche Tätigkeit von öffentlich-rechtlicher Bedeutung, die durch eine Reihe von Bestimmungen, darunter auch Unterstellung unter die Disziplinargewalt der politischen Behörde des Baubezirks — soweit sie nicht auf Grund des Gesetzes vom 2. Januar 1913 der Disziplinargewalt des Vorstandes — Ehrenrates — der Ingenieurkammer untersteht —, auch staatlicher Kontrolle unterlegen ist.

Es trifft hier also das Gleiche zu wie bei dem zum Notar ernannten Rechtsanwalte, dem approbierten Arzte oder dem zugelassenen Patentanwalt.

Besonders wichtig ist die weitere Verordnung vom 7. Mai 1913 (Österreichisches Reichsgesetzblatt Nr. 77) und deren Ergänzung vom 13. Januar 1925 (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich 1925 Nr. 21), in der neben der Unterteilung der Ziviltechniker in 11 Klassen — darunter Zivilingenieure für Hochbau (früher Zivilingenieure für Architektur und Hochbau genannt) — auch Zivilarchitekten genannt sind.

Ihre besondere Berechtigung (neben der in der allgemeinen Verordnung von 1913) ist:

1. Pläne, Vorausmaße und Kostenanschläge zu verschaffen;

2. Die Ausübung der in das betreffende Gebiet einschlagenden Arbeiten technischer Art zu leiten und dererlei Ausführungen zu übernehmen. (Für Zivilarchitekten mit der Einschränkung, daß sie nur leiten, aber nicht ausführen dürfen) wie solche von anderen ausgeführten Arbeiten zu kollaudieren (nachzuprüfen).

3. Die zur Projektierung und Ausführung der betreffenden Arbeiten erforderlichen Untersuchungen, Messungen, Aufnahmen und Berechnungen vorzunehmen und die einschlägigen Lage- und Niveaupläne anzufertigen.

4. Gutachten abzugeben, Berechnungen und Schätzungen in allen Zweigen ihres Faches vorzunehmen, einschlägige Pläne und Berechnungen vorzunehmen, Beglaubigungen hierüber auszustellen sowie Plan- und Zeichnungskopien zu revidieren.

Wichtig ist der erforderliche Befähigungsnachweis.

Er besteht aus drei Abschnitten: a) den Fachstudien; b) der praktischen Verwendung; c) der Prüfung.

Der Studiennachweis der Fachstudien verlangt das Zeugnis einer Technischen Hochschule über die Ablegung der Diplomprüfung oder der Erlangung des Doktortitels in dem Hochbaufache. Die praktische Verwendung dauert für Zivilingenieure und Zivilarchitekten mindestens fünf Jahre, bei Bewerbern, die den Doktortitel führen oder eine Diplomprüfung abgelegt haben, vier Jahre; sie muß in einem öffentlichen Dienst oder in einem anerkannten Betriebe absolviert werden.

Als Praxis wird auch die Betätigung in praktischen Fächern an Hochschulen technischer Richtung, für Zivilarchitekten namentlich in den durch Erlaß des Bundesministeriums für Unterricht vom 31. Dezember 1923 eingerichteten Meisterschulen für Architektur an der Akademie der bildenden Künste angerechnet.

Es müssen jedoch mindestens zwei Jahre auf die Verwendung als praktischer Bauleiter entfallen.

Die Prüfung kann nach Ablauf von drei Jahren der vorgeschriebenen Praxis stattfinden und umfaßt Volkswirtschaftslehre, Verwaltungsrecht und Baugestzgebung.

Befreit von der Prüfung bleiben Bewerber, die bereits eine Staatsprüfung in diesen Fächern abgelegt haben, Professoren und Dozenten, die praktische Fächer an Hochschulen lehren oder als Leiter von Meisterateliers tätig sind.

Als Übergangsbestimmung ist verordnet: daß die im Studienjahr 1927/28 abzulegende zweite Staatsprüfung im Hochbaufache oder der bis 1925/26 an den Meisterschulen für Architektur an der Akademie der bildenden Künste zurückgelegte, ordnungsmäßige Lehrgang nach Anhören eines Beirates und je eines Mitgliedes der Hochschule, des Meisterateliers und der Ingenieurkammer als genügend gilt.

Die Übergangsbestimmungen gelten ferner für alle Bewerber, die bereits länger als zehn Jahre nach abge-

legten Fachstudien selbständige Architekten gewesen sind und ferner für solche, die ohne solche Fachstudien, aber durch eine mehr als zehnjährige hervorragende Tätigkeit als selbständige Architekten einen besonderen Ruf genießen und die der Bundesminister nach Anhören eines Beirates obiger Zusammenstellung von der Ablegung der geforderten Nachweise (Fachstudien und Prüfung) entbindet. —

Dies ist in Kürze das Wichtigste aus den Bestimmungen über Zivilingenieure des Hochbaus und Zivilarchitekten unseres befreundeten Nachbarstaates Deutsch-Österreich. Im Taumel der Kriegsjahre und in der Sorge politischer Not um den späteren Anschluß sind diese Maßnahmen in der Fachwelt nicht recht bekannt geworden.

Ich möchte wünschen, daß dieser Aufsatz sowie eine ausführliche Wiedergabe der betreffenden Verordnungen[7]) diesem Mangel nicht nur abhelfen, sondern daß darüber hinaus sie Anlaß werden zur Bildung eines engeren Ausschusses, bestehend aus Vertretern der Baufakultät der Technischen Hochschulen, der Akademie der bildenden Künste, des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine einschl. des B. D. A., mit der Aufgabe:

„Der Ausschuß wolle beschließen, daß entsprechend den Bestimmungen der Republik Deutsch-Österreich vom Jahre 1925 (13. Januar) die Institution der Ziviltechniker, insbesondere der Zivilingenieure für Ingenieurfach, Hochbaufach und Architekten für alle höheren technischen Berufe auch im Deutschen Reiche eingeführt werde und daß der Gesetzgebung Österreichs vom Jahre 1913 entsprechend Ingenieurkammern (Architektenkammern) eingerichtet werden." —

Zur Pariser internationalen Kunstgewerbe-Ausstellung.

Von Professor Dr. Hermann Schmitz, Berlin.

Paris als Stadt wirkt auf den deutschen Kunstfreund, der zehn Jahre lang nicht dort gewesen ist, wiederum so überwältigend, die architektonische Erscheinung des Stadtbildes, das im Vergleich zu der Zeit vor dem Kriege außerordentlich gewachsene Verkehrsleben machen zunächst einen solchen Eindruck, daß die inmitten des schönsten Stadtteiles zwischen den „Champs Elysées" und dem Invalidendom aufgewachsene weiße Märchenstadt der internationalen Kunstgewerbeausstellung einen schweren Stand hat. Die Pariser Architektur, angefangen von der Notre-Dame, der Ste. Chapelle und den anderen romanischen und gotischen Kirchen bis zu dem Invalidendom und den Palästen Mansarts und weiter zu den Straßenfluchten der Haußmannschen Durchbrüche in der Gegend der Rue de Rivoli und der Place Vendôme, die Seinekais und -brücken aus den gelbweißen Sandsteinquadern: alle diese Eindrücke wirken auf den Freund und Kenner der Architektur von Neuem mit solcher Gewalt, daß er lange zögert, ehe er das Gewirr von Gipspavillons-Türmen und -Pylonen betritt, das von der Place de la Concorde her hinter den Bäumen der „Champs Elysées" auftaucht.

Es war gewiß ein Wagnis der Ausstellungsleitung in Übereinkunft mit der Stadtverwaltung, diese ausgedehnte Ausstellung mitten in der Stadt an einer der schönsten Stellen anzulegen, aber es scheinen alle Bedenken durch die Überlegung zerstreut worden zu sein, daß durch diese günstige Verkehrslage der äußerst kostspieligen Veranstaltung am ersten ein zahlreicher Besuch gesichert sein würde. Und diese Annahme hat sich bestätigt, denn das Gedränge in den Ausstellungsgassen und den einzelnen Pavillons von morgens bis abends ist unaufhörlich, stellenweise so, daß eine Besichtigung dadurch tatsächlich erschwert wird.

Die von Charles Plumet als „Architecte en chef" entworfene Gesamtanlage besteht einmal aus einem am rechten Seine-Ufer entlang laufenden Trakt von Ausstellungspavillons beiderseits einer breiten Hauptstraße. Der Haupteingang dazu ist in der Mitte zwischen den älteren Gebäuden des „Petit Palais" und des „Grand Palais", von denen das letzte mit in die Ausstellung einbezogen ist. Hier bildet eine in Silbertönen gestrichene Ehrenpforte den Hauptzugang; in deren Achse führt ein breiter Weg über die beiderseits mit Ausstellungsbuden meist der großen Pariser Warenhäuser besetzte „Brücke Alexandre III" auf dasjenige Ufer der Seine in den zweiten Haupttrakt der Ausstellung, der sich um eine Mittelachse bis zum Platz vor dem Invalidendom erstreckt. Diese Hauptallee bietet mit ihren langgestreckten Bauten und vier großen turmartigen Pavillons sowie den schönen Blumenbeeten einen geschlossenen Eindruck und entschädigt für manches im einzelnen weniger Gelungene unter den Pavillons der verschiedenen Nationen.

Bei der Beurteilung der Gesamtentwicklung ist eben die äußerst schwierige Aufgabe in Betracht zu ziehen, die darin bestand, die verschiedenartigsten Entwürfe der Pavillons der einzelnen Nationen unter einen einheitlichen Gesichtspunkt zu ordnen. Diese Pavillons der Nationen versuchen vielfach nationale Bauformen anzuwenden, man sieht italienische Palastfassaden, maurische Karawansereien, japanische Holzpavillons, einen in lauter schiefen Winkeln aller überkommenen Architekturempfindung Hohn sprechenden kubistischen Bau der Sowjetrepublik usw. Als architektonisch gelungene Lösung fällt der dänische Pavillon auf, wie man überhaupt sagen kann, daß Dänemark auf dieser Ausstellung mit besonderen Ehren besteht.

Die Ausstellung muß beurteilt werden als ein Versuch Frankreichs, die politische Vormachtstellung, die es durch den Krieg gewonnen, auch auf dem Gebiete der industriellen Künste zurückzugewinnen, beziehungsweise neu zu stärken. Die beherrschende Stellung Frankreichs nicht nur im politischen, sondern auch im gesellschaftlichen Leben der Nationen — unter fast vollständiger Ausschaltung Deutschlands — soll durch diese Ausstellung bekundet werden, wie denn die französische Kunstverwaltung seit dem Kriege regelmäßig Ausstellungen fremder Nationen in Paris veranstaltet; vor kurzem ist eine solche Rumäniens eröffnet worden. So sind nicht nur die romanischen, die angelsächsischen und skandinavischen Völker, sondern auch die slawischen, besonders die Balkanstaaten, vertreten, wie auch dem afrikanischen und dem asiatischen Kolonialbesitz Frankreichs besondere Stellen eingeräumt sind. Die Beobachtung der systematischen Kulturpropaganda Frankreichs — bei jeder Eröffnung eines neuen Pavillons finden gesellschaftliche Veranstaltungen der politischen Vertreter statt — ist wichtig, sie erklärt auch die große Bedeutung, die der französische Staat der Kunstindustrie als einem der wichtigsten Wirtschaftszweige Frankreichs beilegt.

Eine Kritik des ausgestellten Kunsthandwerks müssen wir uns hier versagen. Der Verfall des Geschmacks ist auf der ganzen Welt durch den Krieg nur gefördert worden, in den meisten Ländern weit mehr als in Deutschland — so viel wird ohne weiteres klar. Selbst die alten Hausindustrien auf dem Balkan, in Kleinasien, in Marokko und im fernen Osten sind herabgesunken. Bestrebungen zur Besserung sind am erfolgreichsten, wie auch die Ausstellung zeigt, in den skandinavischen Ländern und stellenweise in England. Auch das von der Ausstellung ausgeschlossene Deutschland gehört zu den Ländern eines aufsteigenden Geschmacks im Kunsthandwerk. Am interessantesten ist hier natürlich die Frage, welchen Weg das Kunstgewerbe Frankreichs nimmt, das im 18. Jahrhundert die Welt beherrschte und auch durch das ganze 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart tonangebend blieb — was besonders merkwürdig in New York und den übrigen amerikanischen Städten in die Augen fällt. Da ist namentlich die Ausstellung im „Grand Palais" lehrreich. Das mächtige Vestibül dieses riesigen Gebäudes ist in geistvoller Weise in zart getönten Seidenbespannungen zu einer weiträumigen Halle umgebildet; die im Hintergrund feierlich emporführende, mit künstlichen Blumen garnierte Treppe diente zur Entfaltung der festlichen Gesellschaft bei der Eröffnung durch Herriot. Der ganze rechte Flügel ist dem französischen Kunsthandwerk eingeräumt. Da sieht man die fabelhafte Vollendung in allen Dingen, die die Mode, die die Dame betreffen. Die elegantesten Seiden- und Pelzkostüme, farbenreiche gewebte und gedruckte Seidentapeten und Möbelbezüge, gefärbte Federn, künstliche Blumen, Perlen- und Lederarbeiten und endlich eine Reihe von Räumen von Toilette- und Parfümgeschäften, die bestechend in ihrer farbigen Ausstattung sind. Diese Dinge muß man studieren und man versteht dann, warum Paris die vornehme Gesellschaft der ganzen Kulturwelt immer noch in seinem Bann hält; im weiten Bogen von Rom über Brüssel und Kopenhagen, London und New York bis San Francisco.—

[7]) Erschien ausführlicher in Nr. 12 von „Deutsches Bauwesen, Zeitschrift des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine". —

Wettbewerbe.

Ausstellung der Wettbewerbsentwürfe zum Tannenberg-Nationaldenkmal. Von der gegenwärtig im Charlottenburger Architekturmuseum gezeigten Auswahl der Entwürfe, darunter in der Hauptsache die preisgekrönten und in engere Wahl genommenen Arbeiten, darf wohl vorausgesetzt werden, daß mit ihr die irgendwie bemerkenswerten Leistungen aus diesem Wettbewerb im wesentlichen vorliegen. Die entscheidende Frage: plastisches oder architektonisches Monument (d. h. Überwiegen des einen oder des anderen) ist mit geringen Ausnahmen von den Teilnehmern am Wettbewerb nach der zweiten Richtung hin beantwortet worden. Mit Recht, denn die Idee, der hier Ausdruck zu geben war, die Rettung des heimatlichen Bodens aus der Gewalt der Feinde durch einen Sieg, der, an seiner geschichtlichen Bedeutung gemessen, als Bestandteil deutscher Tradition eine lebendig fortwirkende Kraft wird, birgt so viel Unwägbares, daß es unendlich schwer, vielleicht unmöglich ist, ihn allegorisch-plastisch zu fassen, und der irrationale Ausdruck reiner Baukunst viel eher geeignet ist, hier Symbol zu sein. Nur ganz wenige der gezeigten Arbeiten gehen diesen Weg nicht und legen das Schwergewicht auf plastische Ausdrucksmittel. Sie vergehen in der Landschaft.

Wer die Rettung des ostpreußischen Landes in sichtbarer Schöpfung zum Ausdruck bringen will, muß es — zunächst äußerlich betrachtet — in sein Gefühl aufgenommen haben, muß die Landschaft durch sein Werk um ein Element bereichern, das sie ergänzt, steigert und schließlich als unentbehrlich empfunden wird. Das ist kaum durch einen Gegensatz zu erreichen. Die Natur ist immer stärker als der Mensch und wird die beabsichtigte Wirkung immer töten. Ein Mal von vertikaler, schlanker Linienführung bedeutet daher auf diesem weiten, in seiner Öde großzügigen Gelände eine Gefühllosigkeit, die durch den Mangel an Wirkung deutlich verraten wird. Turmartige Gebilde von stärkeren Abmessungen sind kaum möglich, weil sie stets die Erinnerung an Wasser- oder Aussichtstürme wachrufen werden. Wenn dagegen das geplante Menschenwerk mit den Linien der Landschaft mitgeht, sie verstärkt, so versagt die Natur nicht ihre Hilfe, und die Wirkung ist groß. Eine einfache, breite Massenwirkung war daher hier am naheliegendsten. Möglich ist aber auch Vielgestaltigkeit des Umrisses, wenn sie großzügig ist, also nicht an e i n e m Baukörper eine kleinliche Zergliederung des Umrisses stattfindet, sondern durch mehrere Baumassen ein reicher Umriß erzeugt wird. (Erinnert sei an die Vieltürmigkeit von Maria Laach.)

Eine derartige Grundeinstellung kann und sollte für den Besucher der Ausstellung der Weg sein, unter den zahlreichen Entwürfen die lebensfähigen und bedeutenden Denkmalsgedanken zu erkennen. Eine Würdigung der vielen einzelnen Entwürfe soll daher hier unterlassen und einer späteren Veröffentlichung mit Abbildungen vorbehalten bleiben. Nur auf wenige, in jedem Falle bemerkenswerte Arbeiten sei kurz hingewiesen.

Engste Verbundenheit mit der Landschaft (im Sinne einseitig großer, aber nicht tötender Massenwirkung) und starke Eindrucksfähigkeit, auch auf weiteste Sicht, besitzt die 30 m hohe Erdpyramide des nicht ausgezeichneten Entwurfes „Ein Rundblick“, die auf abgestumpfter Spitze eine Weihestätte trägt. Der Geist der Aufgabe ist aufs beste getroffen und die Wirkung unbedingt sicher.

Die Umrißlinie zugleich eindrucksvoll und lebendig zu gestalten, ist der Weg, den die Brüder Walt. und Joh. K r ü g e r, Rg.-Bmstr. a. D., Charlottenburg, mit ihrem Entwurf „Gode Wind“ beschritten haben, dem der I. Preis zuerkannt wurde. Acht gleichartige massige Türme sind in einem Kreise aufgestellt und durch Mauern zu einem geschlossenen Ring verbunden. Die Wirkung eines Males ist für den unbefangenen Blick nicht unmittelbar erreicht. Die Anlage macht vielmehr den Eindruck eines Wehrbaues, dessen Zweck nicht sofort erkannt wird, und entbehrt damit einer gefühlsmäßigen Logik. Dagegen besitzt der Entwurf, was ihn dem Preisgericht als für seine Bestimmung besonders geeignet erscheinen ließ, sonst sehr viel Zweckmäßiges, vielleicht zuviel des Zweckvollen. Drei Meter dicke Mauern und Granitabdeckungen wären nötig, um daraus ein Bauwerk zu machen, das dem Ereignis der Schlacht auch in fernen Zeiten noch würdig ist.

Von elementarer Wucht ist, wie keine der anderen Arbeiten, der Entwurf „Siegesmal in Ostpreußen“ von H o s ä u s (Ankauf), ein echtes Schlachtenmal und nichts als das. Ein turmartiger, schwerttragender Pfeiler einfachster Form, der einzeln zu schlank wäre, ist vervierfacht, was neben der äußeren Wirkung nicht ohne einen inneren Sinn ist.

Der Reichspräsident, Generalfeldmarschall v. Hindenburg, hat am 18. Juni die Ausstellung besichtigt, die noch bis zum 2. Juli geöffnet ist und näherem Studium nur empfohlen werden kann. — G. W o h l e r.

Der Plakatwettbewerb der „Deutschen Bauzeitung“ hat ein überaus reges Interesse gefunden, wie die über Erwarten starke Beteiligung beweist. Allen Bewerbern, und besonders denen, die mit einem Preis oder Ankauf nicht bedacht werden konnten, gebührt für die aufgewendete Mühe der Dank unseres Verlages, der hiermit zum Ausdruck gebracht sei. Auch das Preisgericht hat die große Arbeit, die in den eingereichten Entwürfen steckt, besonders anerkannt. Wir verweisen hier auf die Niederschrift des Preisgerichts, die im Anzeigenteil der vorigen Nr. ausführlich wiedergegeben ist.

Im ganzen gingen 335 Entwürfe ein, davon mehrere z. T. von denselben Verfassern herrührend. (Die in Nr. 49 angegebene Ziffer von 325 Arbeiten bezog sich auf die Zahl der Kennworte.) Das Preisgericht nahm nach dem zweiten Rundgang 35 Entwürfe in die engere Wahl und entschied sich schließlich für die folgende Preisverteilung: I. Preis von 400 M. Max S c h r o e r, Charlottenburg, II. Preis von 300 M. Karl M a c h a t s c h e k, Handwerker- und Kunstgewerbeschule, Breslau, III. Preis von 200 M. Reg.-Bmstr. a. D. Adolf H e n s e l, Berlin-Südende. Es hat ferner eine ehrende Anerkennung und Ankauf für je 50 M. neun Entwürfen mit folgenden Verfassern zugesprochen: Reg.-Bmstr. a. D. Adolf H e n s e l, Berlin-Südende, Graphiker B. d. S. Franz H ö c h, Koburg, Architekt Ing. Egon K. F r i e d i n g e r, Wien, Kunstmaler Hans P r u t z, Dortmund, Hans Manfred S c h e i e r, Hamburg, Kunstgewerbler Kurt W a l t e r, Breslau, Dipl.-Ing. Walther A h n e r t, Potsdam, Arch. Johannes Martin W o l f, Berlin, Gebrauchsgraphikerin Hertha L i n d e, Berlin-Grunewald. —

Im Wettbewerb für den Bebauungsplan Düppel-Dreilinden wurde von der Verteilung eines I. Preises abgesehen, vielmehr erhielten je einen II. Preis von 5000 M. die Arch. Werner v. W a l t h a u s e n, Berlin W., mit M. v. G o l d b e c k, Berlin-Friedenau, ferner Dipl.-Ing. Max S ä u m e, Berlin N., mit Dipl.-Ing. Hans S t e p h a n, Berlin-Friedenau, je einen III. Preis von 3000 M., die Arch. Paul Z i m m e r r e i m e r, Berlin SW. (Mitarb. Hans H i r t, Berlin) sowie Rudolf S a l v i s b e r g, Berlin-Südende. Zum Ankauf empfohlen wurden Entwürfe der Arch. Dipl.-Ing. Theo K e l l n e r, Berlin-Wilmersdorf, mit Dipl.-Ing. Heinrich S c h a p i r o, Berlin W.; Richard B r o d e r s e n, Berlin-Lichterfelde, Mitarbeiter Fritz W i n t h e r, Berlin; Wilhelm K e l l e r mit Rudolf P r ö m m e l, Berlin W.; Dr.-Ing. Ed. Jobst S i e d l e r, Berlin-Zehlendorf, Mitarbeiter Dipl.-Ing. Wolfgang B a n g e r t, Berlin W.; L. S t e l t e n, Berlin-Dahlem. Die Entwürfe sind bis zum 28. d. M. in der Aula der Technischen Hochschule, Charlottenburg, ausgestellt. —

Im Wettbewerb für die Gestaltung der Posthausneubauten in Essen wurde von den 28 eingereichten Entwürfen keiner mit dem I. Preis ausgezeichnet. Drei II. Preise zu je 4000 M. erhielten S t r u n c k & W e n t z l e r, Arch. B.D.A., Dortmund, Prof. F. B e c k e r, Mitarb. H. B ö k e l s, Düsseldorf. T i e t m a n n & H a a k e mit Reg.-Bmstr. M e y e r, Düsseldorf; drei III. Preise zu je 3000 M. Arch. B.D.A. Joh. K u n z, ferner L. S c h e u r e r mit P. B u r k h a r d t, Arch. B.D.A. K. G r o ß k o p f, sämtlich in Essen. Vier Ankäufe zu je 2000 M. entfielen auf Postbrt. R. D u f f n e r, Düsseldorf; Reg.-Bmstr. R. S p e i d e l; Prof. E. K ö r n e r, Mitarb. H. J a k o b y u. M. F ü r s t; Prof. M e t z e n d o r f mit Stadtbrt. a. D. S c h n e i d e r, Mitarbeiter K. M i n k, sämtlich Essen. Außerhalb des Wettbewerbs wurden zum Ankauf empfohlen: der Entwurf von Obering. H a h n mit Stadtbrt. S c h m i d t, Essen. —

Im Wettbewerb für ein Gefallenen-Ehrenmal in Heiligenstadt erhielten bei 45 eingegangenen Entwürfen den I. Preis von 500 M. Bildh. O h l y, Frankfurt a. M., den II. Preis von 300 M. Arch. G r e i n e r, Saalburg, den III. Preis von 200 M. ebenfalls Arch. G r e i n e r. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Arch. Rud. M e r k e l, Halle a. S., und Karl E. H. S c h m i d t, Kassel-Wilhelmshöhe. —

Inhalt: Das Siemenshaus in Berlin. — Die Architektenkammer. — Zur Pariser internationalen Kunstgewerbe-Ausstellung. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Das Siemenshaus in Berlin. Großer Sitzungssaal. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: F r i t z E i s e l e n in Berlin.
Druck: W. B ü x e n s t e i n, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN
UND VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG:
FRITZ EISELEN
REG.-BAUMEISTER a. D.

JAHRGANG
1925

BERLIN
DEUTSCHE BAUZEITUNG G. M. B. H.

Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1925.

Stadt und Siedlung.

Den mit einem * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben.
(V. bedeutet kürzere Mitteilungen (Vermischtes).

I. Sachverzeichnis.

Seite

Angora und sein Bebauungsplan (Lörcher) 1*, 9*

Ausstellungen. „Heim und Scholle" z. Braunschweig (V) 120

Automobil u. Straße (Hentrich) 3, 10
— u. Bebauungsplan (Arntz) 17*, 30*
— Einfluß d. Kraftfahrverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen (Ehlgötz) 44*, 52*, 70
— Versuchsstraße f. Aut. in Braunschweig 55*
— Kraftfahrzeuge im Deutschen Reich 1924 (Statistik) 64
— Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau . 103
— — Tagung i. München (V) 120
— Kraftwagen-Umgehungsstraßen bei Penig an d. Mulde (V) 120
— Autobus u. Straßenbahn in der Innenstadt (Heiligenthal) 126*

Bahnhöfe. Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofs Frankfurt a. M., i. d. J. 1912/24 (Claus) . . 57*, 67*

Baugeschichte. Ein kgl. Städtegründer und seine Stadt Christianopel (Haupt) 14*, 30

Baumverpflanzungen und ihre techn. Ausführungspraxis (Gienapp) . . . 38*

Bauordnung. Sonderbauordnung f. d. Umgebung d. früh. Friedhofs d. Domgemeinde i. Berlin usw. (V) 112
— Die neue Bauordnung als Grundlage der Zukunft städtebaul. Entwicklung (Deneke) 143

Baupolizei u. Stadtbaukunst (Platz) 194

Bebauungspläne. (Ausführungsentwürfe u. Wettbewerbs-Pläne.)
— Angora und sein neuer Bebauungsplan (Lörcher) 1*, 9*
— Berlin. Randbebauung des Tempelhofer Feldes, Wettbewerb (Wohler) 81*, 89*
— Düsseldorf Umgest. d. Rathausviertels (Wettbewerbs-Programm, Eiselen) 33*
— Brandenburg. Generalsiedlungsplan f. d Wirtschaftsgebiet der Stadt (Wolf) 65*, 79*
— Landsberg an der Warthe (V) 16
— Leipzig. Gelände des Johannisfriedhofs. (Ritter) 121*
— Mitteldeutscher Industriebezirk, Generalsiedlungsplan f. d. (Köster) 129*
— Oranienburg (V) . . 56
— Paris. Erschließung d. Pariser Festungsgeländes (V) 80
— Remscheid. Ein Generalplan f. d. Stadtkreis (Lemmer) . . . 169*, 184*
— Spalato. Erweiterungsplan (Schürmann 137*, 145*
— Straußberg. (V) . . 120
— Trier (V) 152
— Türkei. Deutsche Bebauungspläne für die Türkei. (V) 96
— Wetzlar. Entwurf zum Bebauungsplan. (Giese, Groß, Havestadt-Contag) 197*
— — Desgl. (Roeckle, Gerteis, Blattner) 201*
— Wilsdruff. (V) . . . 136

Eingemeindungsfragen.
— Denkschrift d Landkreis. Breslau zur Frage der Eingemeind. von Vorortgemeinden in die Stadt Breslau (Wolf) . . . 152
— Eingemeindungspläne im Ruhrgebiet (V) . . . 160
— Erweiterung des Potsdamer Stadtgeländes (V) 192

Entwässerung der Städte.
— Verkehrs- u. Entwässerungsfragen bei d. Überlandplanung (Amsterdamer Kongreß) . . . 32
— Stadtentwässerung und Abwasserreinigung (Imhoff) 174

Fernheizung ganz. Stadtviertel. Entwicklung d. öffentlichen Fernheizbetriebes. (Kuhberg) 21*, 41*, 161*

Gesetze Zum Entwurf eines preuß. Städtebaugesetzes (Allgemeines) 132
— — Z. Abschnitt I. (Lang) 134
— — Geländeerschließungsplan (Gerlach) 135
— — Behandlung von Flächenaufteilungsplänen (Prager) 142
— Zum Entwurf des preuß. Städtebaugesetzes (Heiligenthal, V) 159
— Entwurf eines Gesetzes zur Stadt- u. Landesplanung (Geßner) 190
— Entgegnung dazu . . . 199

Großstadtfragen. Gedanken über die (Hespeler) . . 50
— Zukünftiger Aufbau der deutsch. Großstadt (Möhring) (V.) 88
— Das neuzeitliche Planungswesen u. die Siedlungsaufgaben d. Gegenwart (Langen) . . 191, 198
— Was will modellmäßiges Bauen . (Wagner-Speyer) 203
— Ein Beitrag zur Frage der Satellit-Städte (Dr. Schmidt. Hptbl, 2. Hlbjhr. 674)

Grünflächen. Grünflächenpolitik (Freye) 56
— Die Anordnung d. Grünflächen in und bei den Städten (Stübben) . . 86
— Entwicklung der Stadt Buer i. W. u. ihre Grünflächen (V.) 112

Industrie u. Siedlung (Ruhrgebiet und Essen) (Ehlgötz) 105*, 113*

Jubiläum. Josef Stübben 80 Jahr 25*

Kongresse und Versammlungen. Internationaler Städtebau-Kongreß in New-York, Berichte (Stübben) 32, 40, 90, 104, 122
— — Desgl. Sonderberichte (Stübben) . . 166, 185*, 193*
— Dresdener Städtebauwoche, Vorträge v. d. (V.) 88
— — Desgl. Zweite, Okt. 1925 (V) 160
— Preuß. Städtetag i. Köln, Mai 1925 (Hahn) . . . 94
— Internat. Straßenbautagung Mailand 96
— Hauptvers. Freie Deutsche Akademie d. Städtebaues in Essen (V.) . . 128
— Rhein. Siedlungstage in Köln 96, 150

Kraftwagen. (S. Automobil).

Literatur. v. Gerkan. Griechische Städteanlagen (Bünz) 40
— W. Hegemann. Amerikanische Architektur u. Stadtbaukunst 118
— Anton Hoenig. Der Städtebau im mittelalterl Böhmen. (Arens) . . . 183
— Landkreis Breslau, Denkschrift. Zur Frage d. Eingemeindung v. Vorortgemeinden i. d. Stadt Breslau. (Wolf) 88
— Roth. Badische Landesbauordnung vom 1. September 1907. (Stübben) 56
— Siedlungswirtsch. Arbeitsgemeinsch. Schicksalsfragen d. Wohnungs- u. Siedlungswes. (Vortragsreihe Langen) 176
— J. Stübben. Der Städtebau (Genzmer) 26*
— Dr. E. Wever. Das Stadtbild von Stuttgart. (Bünz) 40

Modellbau Was will modellmäßiges Bauen? (Wagner-Speyer) 203

Plätze Über die „Verbauung" der Berliner Plätze. (Blunck). 95

Schnellbahnen. Schnellverkehr von Chikago, Reiseerinnerungen (Leo) . . 6?*
— Das Berliner Schnellbahnnetz, Vorschlag für beschleunigten und verbilligten Ausbau. (Brömstrup) 73*

Siedlungswesen. Industrie und Siedlung (Ehlgötz) 105*, 113*, 152
— Neuzeitl. Planungswesen u. d. Siedlungsaufgaben d. Gegenwart (Langen) 191, 198

Stadtgründung. Eine St. russischen Stils in Dalmatien (V.) 120

Stadtplanung, Allg. Fragen d. Flächeneinteilung, Höhengestaltung und Verkehrsregelung d. heutig. Stadt (Rappaport) . . . 153
— Wirtschaft u. Städtebau 167
— Das neuzeitl. Planungswesen u. d. Siedlungsaufgaben der Gegenwart (Vortragsreihe v. Langen) 191, 198
— Was will modellmäßiges Bauen (Wagner-Speyer) 203
— Automobil u. Bebauungsplan (Arntz) . . . 17*, 30*

Städtebauliche Einzelheiten. (vgl. Hauptbl. 1. Halbj. Städtebauliche Variation. Schneegans 383*)

Städtebilder. Skizzen aus Bamberg, Stadtkronen (Eckstein) 49*
— Aus Innsbrucks Altstadt (Mazagg) 159*

Straßenbau. Automobil und Straße (Hentrich) . . 3, 10
— Straßenbauten i. London und Umgebung 7*
— Bau einer Versuchsstraße bei Braunschweig . . . 55*

Seite

— Straßendurchbruch am alten Schrangen in Lübeck (Virck) 97*
— Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau . . 103
— Kraftwagen-Umgehungsstraße bei Penig a. d. Mulde (V.) 120
— Neue Betonstraßen i. d. Verein. Staat. (Haller) 166*
— im Ruhrgebiet (V.) . . 176
— Wie soll Berlins Hauptstraße „Unter d. Linden“ sich i. Laufe d. 20. Jahrhunderts gestalten? (V.) 176
— Unterhaltung d. Str., Vorausleistungen f. d. Wegeunterhaltung i. Berl. (V.) 160
— Land- und Stadtstraßenbau in den Vereinigten Staaten (V.) 200
Studienreisen. Städtebaul. nach Holland (V.) . . . 128

Seite

Tagungen. Siehe Kongresse.

Unterrichtswesen, städtebaul.
— Städtebauerprüfung im Kgl. Institut britischer Architekt. zu London (V.) 40
— Lehrkanzel für Städtebau a. d. Techn. Hochschule zu Wien (V.) . . 120
— Vortragskursus d. dtsch. Archivs f. Städteb. (V.) 160
— Ein Lehrstuhl f. d. wirtschaftlichen Fragen des Städtebaues an d. Universität (V.) . . . 168, 184

Verbände. Landesplanungsverband Düsseldorf e.V. (V.) 200
Verkehr. (Siehe auch Automobil.) Verkehrs- (und Entwässerungs-) fragen (Amsterdamer Kongreß) 32

Seite

— D. Berliner Schnellbahnnetz usw. (Brömstrup) . 73*
— Einfluß des Kraftfahrzeugverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen (Ehlgötz) 44*, 52*
— Gepl. Verkehrsturm in Berlin, Leipziger Ecke Friedrichstraße (Wedemeyer) 99*
— Einheitliche Behandlung unseres Verkehrsw. (V.) 112
— Reiseerinnerungen über den Schnellverkehr von Chikago (Leo) 61*
— Verkehrshemmn. u. ihre Lösungen (Jelkmann) . 101
— Verkehrs- und Entwässerungsfragen b. d. Überlandplanung 32
— Verkehrsregelung durch Lichtsignale (Kolwes) 148*

Seite

— Autobus u. Straßenbahn in der Innenstadt (Heiligenthal) 126*

Wasserversorgung Wasserversorg. von Sofia (V.) . 8
Wettbewerbe, städtebaul.
— Angora, Bebauungsplan (Lörcher) 1*, 9*
— Berlin, Randbebauung d. Tempelh. F. (Wohler) 81*, 89*
— Düsseldorf, Wettbew. zur Umgestaltung des Rathausviertels, Programm (Eiselen) . . . 33*
— Spalato, Erweiterungsplan (Schürmann) 137*, 145*
— Wetzlar, Bebauungspl. (Giese usw.), (Roeckle usw.) 177*, 201*
Wohnungswirtschaft. Wohnungsverhältnisse in den Verein. Staat. (Brandt) 124*

II. Orts- und Namensverzeichnis.

Seite

Amerika. Amerik. Arch. u. Städtebaukunst (Lit.) . 118
Amsterdam. Städtebaukongr., Nachtragsbericht über Verkehrs- und Entwässerungsfragen bei Überlandplanung . . . 32
Angora. Bebauungsplan (Lörcher) (Wettbew.) 1*, 9*
Arens, Franz, Dr., München. Der Städtebau im mittelalterlichen Böhmen (Besprechg. d Werkes v. A Hoenig) 183
Arntz, Stadtoberbrt., Köln. Automobil u. Bebauungsplan 17*, 30*

Baden Landesbauordnung v. 1. 9 1907, heut. Fassung (Literatur) 56
Bamberg. Stadtkronen (Skizzen von Eckstein) . 49*
Berlin. Westhafen, besserer Zugang zum (V.) 16
— Das B. Schnellbahnnetz, Vorschläge f beschleun. Ausbau (Brömstrup) . . 73*
— Randbebauung Tempelhof. Feld (Wohler) (Wettbewerb) 81*, 89*
— Über d. „Verbauung“ der Berliner Plätze (Blunck) 95
— Der geplante Verkehrsturm Ecke Leipziger und Friedrichstr. (Wedemeyer) 99*
— Sonderbauordnung für den Friedhof der Domgemeinde (V.) 112
— Verkehrsregelung durch Lichtsignale (Kolwes) 148*
— Lehrstuhl f. wirtschaftl. Fragen d. Städtebaues an d. Universität? (V.) 168, 184
— Ausgestaltung der Straße „Unter den Linden“ im 20 Jahrh.? Wettbew. (V.) 176
Blattner, Karl, Arch., Frankfurt a. M. Bebauungsplan von Wetzlar (mit Roeckle u. Gerteis) 201*
Blunck, Richard, Mag.-Oberbaurat, Berlin. Über die Verbauung der Berliner Plätze 96
Böhmen. Der Städtebau im mittelalterl. B. (Arens) . 183
Brandenburg (Havel). General - Siedlungsplan (Wolf) 65*, 79
Brandt, Dr., Oberbrt., Hamburg. Die Wohnungsverhältnisse in den Vereinigten Staaten . . 124*
Braunschweig Bau einer Versuchsstraße in B. . 55*

Seite

— Ausstellung „Heim und Scholle“ zu B. (V.) . . . 120
— Entwickl. d. öffentl. Fernheizwerkes in B. (Kuhberg) 161*
Breslau. Denkschr. d. Landkreises Breslau zur Eingemeindungsfrage (Wolf) 152
Brömstrup, Stadtbaumstr., Berlin. Das Berl. Schnellbahnnetz, Vorschläge f. beschleunigten Ausbau . 73*
Buer i. W Die Entwicklung der Stadt B. und ihrer Grünflächen (V.) . . . 112
Bünz, Arch., Berlin. Buchbesprechungen (Griech. Städteanlagen; D Stadtbild von Stuttgart . . . 40

Chikago Reiseerinnerungen über den Schnellverkehr von Ch. (Leo) 61*
Christianopel. Ein königl. Städtegründer u. seine Stadt Ch. (Haupt) 14*, 30*
Claus, Georg, Reichsbahnoberrat, Frankfurt a. M. D. Erweiterung d Hauptpersonenbahnhofs Frankfurt a. M. in den Jahren 1912—24 . . . . . 57*, 67*

Deneke Stadtbrt., Düsseldorf. D neue Bauordnung als Grundlage d zukünft. städtebaul. Entwicklung 143
Deutsches Reich. Kraftwag.-Verkehr im Dtsch. R. (V.) 64
Dresden. 2. Städtebauwoche 1925 (V.) 160
Düsseldorf Wettbewerb Rathaus-Viertel (F. Eiselen) 33*
— Landesplanungsverband Düsseldorf E. V. (V.) . . 200
— Gründungsversammlung. Bericht (V.) 208

Eckstein, Dipl.-Ing., Hagen in Westfal. Stadtkronen (Skizzen aus Bamberg) . 49*
Ehlgötz, Hermann, Dipl.-Ing., Beigeordneter in Essen. Der Einfluß des Kraftfahrzeug - Verkehrs auf Städtebau u. Siedlungswesen 44* 52*, 70
— Industrie und Siedlung 105*, 113*
Eiselen, Fr., Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Wettbewerb Rathausviertel, Düsseld. 33*
Essen, Ruhr. Industrie und Siedlung mit bes. Bezieh. a. d. Ruhrgeb. u. d. Stadt Essen (Ehlgötz) 105*, 114*

Seite

— Hauptversamml. d. freien deutschen Akademie d. Städtebaues in Essen 1925 (V.) 128

Frankfurt a. M. Hauptpersonenbhf. (Claus) . 57*, 67*
Freye, Gartenbaudirektor, Bremen. Üb. Grünflächen-Politik (V.) 56

Genzmer, Felix, Geh. Hofbaurat o. Prof., Berlin. D. Städtebau v. Stübben III. Aufl. 26*
Gerlach, Geh. Brt., o. Prof. Dr.-Ing., Danzig. Geländeerschließungsplan (z. preuß. Städtebauges.) . 135
Gerteis, Reg. Baurat a. D. Bebauungspl. v. Wetzlar (m. Roeckle u. Blattner) 201*
Gessner, Albert, Arch. Prof., Berlin - Charlottenburg. Erläuterungen zu d. beiliegenden Entwurf eines Gesetzes zur Stadt- und Landesplanung 190
Gienapp, Emil, Hamburg. Von Baumverpflanzungen und ihrer techn. Ausführungspraxis 38*
Giese, Erich, Prof. Dr.-Ing., Berlin. Bebauungsplan von Wetzlar (mit Groß und Havestadt) 177*
Groß, Henry, Arch., Berlin. Bebau.-Plan v. Wetzlar (mit Giese u. Havestadt) 177*
Griechenland. Griechische Städteanlagen im Altertum, Bücher-Bespr. . . 40

Hahn, Stadtrat, Dr.-Ing., Kiel. Die 10. Tagung des Preußischen Städtetages zu Köln 94
Haller, Reg.-Bmstr., Dr.-Ing., Stuttgart. Neue Betonstraßen i. d. Vereinigten Staaten v. N. A. . . 166*
Hamburg. Entwicklung des öffentl. Fernheizbetriebes in H. (Kuhberg) . . . 41*
Haupt, Richard, Prof. D. Dr. in Preetz. Ein königlicher Städtegründer und seine Stadt Christianopel 14*, 30*
Havestadt-Contag, G. m. b. H. Berlin. Entwurf z. Bebauungsplan Wetzlar (m. Giese und Groß) . . . 177*
Hegemann, Werner, Berlin. Amerikan. Arch. u. Städtebaukunst, Buchbespr. . 118

Seite

Heiligenthal, Dr.-Ing., Mag.-Ob.-Brt., Berlin. Autobus und Straßenbahn in der Innenstadt 126*
Hentrich, Oberbrt., I. Beigeordn. i. Krefeld. Automobil u. Straße . . . 3, 10
Hespeler, Otto, Brt., Reg.-Bmstr. in Lübeck. Gedanken über die Großstadtfrage 50
Holland. Städtebaul. Studienreise nach Holland und England (V.) . . . 128
Hoenig, A. Städtebau im mittelalterlich. Böhmen, Buchbespr. v. Arens . . 183
Imhoff, Dr.-Ing., Essen. Stadtentwässerung und Abwasserreinigung . . 174
Innsbruck. Aus Innsbrucks Altstadt (Mazagg) . . 159*
Kgl. Institut britischer Architekten. Städtebauprüfung (V.) 40

Jansen, H. Lehrstuhl f. d. wirtschaftl. Fragen des Städtebaues a. d. Universität (V.) 184
Jelkmann, Dr.-Ing., Mag.-Ob.-Baurat, Berlin. Verkehrshemmnisse i. Berlin und ihre Lösungen . 101*

Köln. Tagung des preuß. Städtetages im Mai 1925 (Hahn) 94
— Rheinische Siedlungstage in K. (V.) 96
— — (Bericht üb. rhein. S.) 150
Kolwes, Stadtbaurat, Berlin. Verkehrsregelung durch Lichtsignale 148*
Köster, Reg.-Bmstr. a. D., Eisleben. Aufstellung eines Generalsiedlungsplanes f. d. mitteldeutsch. Industriebezirk . . . 129*
Kuhberg, L., Reg.-Baumstr., Dr.-Ing., Bln.-Charlottenburg. Entwicklung des öffentlichen Fernheizbetriebes . . . 21*, 41*, 161*

Landsberg a. d. Warthe. Bebauungspläne (V.) . . 16
Lang, Landesbaurat, Berlin. Zum preuß. Städtebaugesetz 134
Langen, Gustav, Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Das neuzeitliche Planungswesen u. die Siedlungsaufgaben der Gegenwart . . 191, 198

Seite

Lehweß, Walter, Reg.-Baumstr. a. D., Arch. B.D.A., Berlin. Hauptversammlung d. Freien Deutschen Akadem. d. Städtebaues in Essen (V.) 128
Leipzig. Bebauungsplan Johannisfriedhof (Ritter). 121*
Lemmer, Ludwig, Stadtbaurat, Remscheid. Ein Generalplan f. d. Stadtkreis Remscheid . . 169*, 184*
Leo, G., Oberbaudirektor, Hamburg. Reiseerinnerungen über d. Schnellverkehr von Chikago . 61*
London. Straßenbauten in London u. Umgebung . 7*
Lörcher, Karl, Ch.,Architekt, B. D. A., Berlin-Charlottenburg. Angora und sein neuer Bebauungsplan 1*, 9*
Lübeck. Straßendurchbruch am alten Schrangen in Lübeck (Virck) 97*

Mailand Int. Straßenbautagung (V.) 96
Mazagg, Siegfr., Arch., Innsbruck. Aus Innsbrucks Altstadt. (Skizzen) . 159*
Möhring, Bruno, Prof.,Berlin. Zukunft u.Aufbau d.Deutschen Großstadt (V.). . 88

New-York. Intern. Städtebaukongreß (V.) 40, 90, 104, 122, 166, 185*, 193*
Nordamerika. Wohnungsbau i. d. Vereinigt. Staat. v. N. (Brandt) 124*

Seite

— Städtebau i. N. (V.) . . 200
— Neue Betonstraßen i. N. (Haller) 166*
— Land- und Stadtstraßenbau (V.) 200
Oranienburg. Bebauungsplan (Arch. H. Groß, Berlin) (V.) 56

Paris. Erschließung des P. Festungsgeländes (V.) . 80
Penig a. d. Mulde. Kraftwagen-Umgehungsstr. b. P. (V) 120
Plaß, Gustav, Ad., Stadtbaudirektor, Mannheim. Baupolizei u. Stadtbaukunst 194
Potsdam. Erweiterung des P. Stadtgeländes (V.) . 192
Prager, Stephan, Reg.- u. Baurat, Dr., i. Merseburg. Über d. Behandlung von Flächenaufteilungsplän. (z. preuß. Städtebauges.) 142

Rappaport, Dr.-Ing., I. Beigeordn.,Ruhrkohl.-Siedl.-Verb. in Essen. Flächeneinteilg., Höhengestaltg. u. Verkehrsregelung der heutigen Stadt 153
Remscheid Generalplan f. d. Stadtkreis. (Lemmer) 169*, 184*
Ritter, Stadtbaurat, Leipzig. Gelände d. alten Johannisfriedhofes in Leipzig . 121*
Roeckle, Frz., Arch., Frankfurt a. M. Wettbew. BebauungsplanWetzlar(mit Gerteis u. Blattner). . 201*

Seite

Schmidt, Dr.-Ing., Verbandsdir. Essen. Ein Beitrag zur Frage der Satellit-Städte. (Hauptbl. 2.Hlbj. 674)
Schürmann, W., Reg.-Bmstr., Split. Ein Erweiterungsplan für Spalato 137*, 145*
Sofia. Die Wasserversorgung in S. (V.) 8
Spalato. Erweiterungsplan f. Sp. (Schürmann) 137*, 145*
Städtetag. Preuß. St., Tagung in Köln 96
Strausberg. Bebauungspl. 120
Studienges. für Automobilstraßenbau 104
— Tagung in München (V.) 120
Stübben, Joseph, Geh. Ob.-Baurat, Dr. phil. h. c., Dr.-Ing. e. h., Münster i. W. Zum 80. Geburtstag (mit Porträt) 25*
— Der Städtebau (s. 3. Aufl.) Bespr. des Stübbenschen Werkes 26*
— Die Anordnung der Grünflächen in u. bei d. Städten 86
— Vom internat. Städtebaukongr. i. New York 90, 104, 122
— Sonderbericht v. d. internationalen New Yorker Städtebautagung, April—Mai 1925 . . 166, 185*, 193*
Stuttgart. Das Stadtbild v. St. (Bünz) 40

Türkei. Deutsch.Bebauungspläne f. d. Türkei (V.) . 96

Vereinigte Staaten. D. Wohnungsverhältnisse i. den V. St. (Brandt) . . . 124*

Seite

— Neue Betonstraßen i. d. V. St. (Haller) 166*
— Land- u. Stadtstraßenbau (V.) 200
Virck, F. W., Oberbaur., Lübeck. Straßendurchbruch am alten Schrangen in Lübeck 97*

Wagner-Speyer, Stadtrat, Dr.-Ing., Nürnberg. Was will modellmäß. Bauen? 203
Wedemeyer, Dr.-Ing. Der geplante Verkehrsturm i. Berlin, Ecke Leipziger u. Friedrichstr. 99*
Weßlar, Bebauungsplan.
— Giese, Groß, Havestadt & Contag, G.m.b.H. . . 177*
— Roeckle, Gerteis, Blattner 201*
Wien. Lehrstuhl f. Städtebau, techn. Hochschule W. (V.) 120
Wilsdruff Generalbebauungsplan (V.) 136
Wohler, Gerh., Reg.-Bmstr. a. D., Bln.-Charlottenbg. Randbebauung d. Tempelhofer Feldes i. Berlin (Wettbewerb) . . 81*, 89*
Wolf, Dr., Stadtbaurat, Brandenburg a. H. Ein General-Siedlungsplan für das Wirtschaftsgeb. d. Stadt Brandenburg a. H. . 65*, 79
Wolf, Stadtbaurat, Dresden. Denkschrift d. Landkr. Breslau z. Frage der Eingemeindung von Vorortgemeinden in die Stadt Breslau 152

Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 1 * BERLIN, DEN 3. JANUAR 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Angora
und sein neuer Bebauungsplan.

Von Carl Ch. Lörcher, Arch. B. D. A., Berlin-Charlottenburg. (Hierzu die Abb. S. 4 u. 5).

Angora ist die Hauptstadt der von Kemal Pascha nach dem Weltkrieg neu aufgerichteten Türkei. Vor 600 Jahren war Angora das erste Mal Hauptstadt im Reiche des Osmanen.

Die Gründung der Stadt soll im VII. Jahrhundert v. Chr. erfolgt sein; der griechische Name war Ankyra, d. h. der Anker. Im Jahre 25 v. Chr. war Augustus in der Stadt. Nach seinem Tode wurde ihm ein Tempel erbaut, dessen z. T. gut erhaltene Reste uns Zeugnis bester griechischer Kunst geben. Der Tempel des gottgewordenen Augustus (Reste in nachfolg. Abb. in Nr. 2) ist in geschichtlicher Hinsicht besonders wichtig, in seine Wände ist das Testament des Augustus eingehauen, ein Rechenschaftsbericht des Kaisers über seine politische Tätigkeit. Diese „Königin aller Inschriften" stellt eines der wertvollsten Dokumente römischer Kultur dar.

Um die Aufklärung dieser Inschriften haben sich deutsche Gelehrte besonders verdient gemacht; 1882 fertigte Karl Humann Gipsabgüsse an, und Th. Mommsen übersetzte den Text aufs neue.

Ein weiteres Zeugnis römischer Kultur ist die Säule des Augustus (Abb. 8 S. 4), irrtümlich so benannt, denn ihr Ursprung dürfte im 4. Jahrhundert n. Chr. liegen. Die Mauern der Zitadelle wurden bereits von Caracalla wieder erneuert und verstärkt, ein Beweis für die Wichtigkeit der Stadt als Kontenpunkt wichtiger Heer- und Karawanenstraßen.

Alexander der Große hat auf seinem Zuge nach Persien hier halt gemacht, in dem nahen Gordion löste er den Gordischen Knoten (333 v. Chr.). Im VII. Jahrh. v. Chr. sind die Araber Herren der Stadt, im 12. die Kreuzfahrer, doch nur auf kurze Zeit, 1213 sehen wir die Seldschuken, die Vorgänger der Türken, hier.

Die Mauern der Zitadelle sind eine Fundgrube kulturhistorischer Reste dieser Epochen. Allenthalben finden sich Kreuzfahrerzeichen, Ornamente und Figurenstücke der griechischen Kunst, 5 mächtige Löwen geben Zeugnis von der Vorliebe der Seldschuken für diesen Wüstenherrscher. Seit 1360 sind die Osmanen die Herren des Landes geblieben und die Gegend von Angora wurde die Wiege der osmanischen Macht; es ist nicht blinder Zufall, daß Angora aufs neue Ausgangspunkt einer neuen Festigung des Reichs geworden ist; Anatolien stellte von jeher die Kerntruppen der Armeen.

Zu erwähnen ist noch eine uralte Steinbrücke mit 5 hohen Bogen, auf der die Heerstraße Ost-West den Fluß Tabak Su in der Nähe der Stadt überquerte.

Aus früherer türkischer Zeit stammt die Hadschi Beyram-Moschee, unmittelbar an den Augustustempel angebaut (Abb. in folg. Nr. 2); mit einem wundervollen Innenraum, mit flacher Holzdecke, der ganze Raum stark in Farben gehalten; prachtvolle Teppichornamente geben so recht die orientale Wirkung.

Die ehemaligen Hans (Kauffahrer-Hotels) sind stark verfallen, und nur die Mauermassen geben noch einen Begriff ihrer einstigen Größe.

Die neueren Bauwerke sind nicht erwähnenswert, darin wird Angora von den meisten anderen Städten des Landes übertroffen.

Abb. 1. Blick auf das heutige Angora aus der Ebene gegen die hochgelegene Zitadelle.

Der Eindruck der Stadt, die in 848 ^{m} Höhe liegt, ist ein ganz gewaltiger. (Vgl. Abb. 1, S. 1 u. Abb. 2 hierunter). Die Mauern der 500 ^{m} langen Burg (Abb. 1 u. 3, 4) krönen, mit ihren vielen Pfeilern und Türmen, den um rund 120 ^{m} höheren Burghügel; die unzähligen

Abb. 2. Blick auf Angora von der Zitadelle aus.

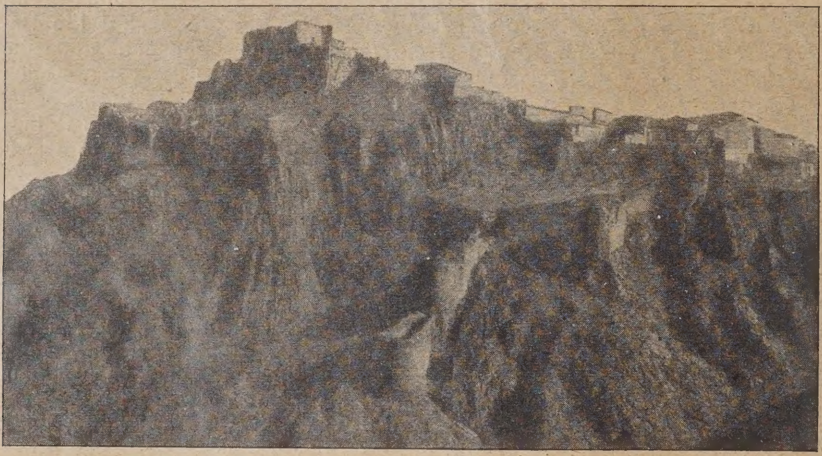


Abb. 3. Alte Burg, jetzt Zitadelle.

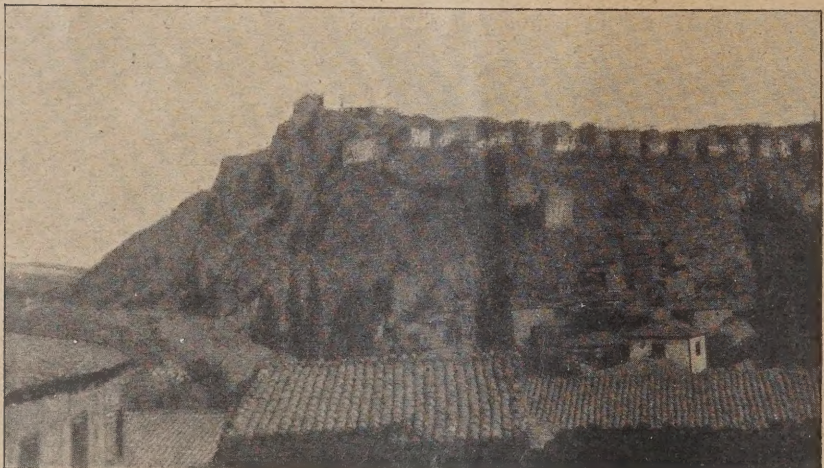


Abb. 4. Alte Burg, davor Brandfeld.

kleinen Häuser, der um die Burg gelegenen Stadt, steigern die Wirkung ins Gigantische. Das Ganze, in einer fast baumlosen Ebene (flaches Hügelland), macht einen ungeheuren monumentalen Eindruck, der durch die farbige Geschlossenheit noch erhöht wird.

In der Hauptsache lebt die Bevölkerung, heute etwa 40 000 Einwohner, vom Handel und Handwerk. Messerschmiede, Kesselschmiede, Sattler und Wagenbauer, Schmiede und Schlosser (aber auch etwas Textilindustrie, jedoch noch in primitiver Form), stellen den Bedarf der Landbevölkerung an diesen Erzeugnissen her; der Garten- und Ackerbau ist gering. Das Land liefert den Bedarf an Nahrungsmitteln. Die letzten Jahre haben eine Pulver- und Munitionsfabrik gebracht, wie überhaupt die Eigenschaft als nunmehrige Landeshauptstadt in der kurzen Zeit bereits starke Veränderungen im Stadtbild und im Leben der Stadt verursacht hat. An neuen Gebäuden sind solche für das Parlament, das Finanzministerium, 4 neue große Schulen, 1 großes modernes Vakouf Hotel, Post- und Archiv-Neubau bereits als Zeugen dieser Entwicklung entstanden.

Der Bahnhof hat regen Verkehr, der, nachdem nunmehr die Linie Angora — Sivas — Samsun fertiggestellt ist, und damit eine unmittelbare Verbindung (Konstantinopel—Angora bestand schon) Konstantinopel — Samsun bringt, bald noch eine bedeutende Steigerung erfahren wird. Weitere Zweiglinien sind teils im Bau, teils fertig, so daß Angora in Bälde Knotenpunkt vier verschiedener Bahnlinien wird.

Die klimatischen Verhältnisse sind bereits die eines Binnenlandes: heiße Tage, kühle Nächte, im Sommer große Hitze, im Winter bis zu 15 und 20° Kälte.

Die Bauweise ist noch denkbar einfach, Fachwerk mit Lehmziegelausfachung und Lehmputz, der einen weißen Kalkanstrich erhält. Die neuen öffentlichen Gebäude werden in Granitbruchstein aufgeführt und erhalten z. T. Putz. Auch reine Eisenbetonkonstruktionen finden Anwendung. Man ist bestrebt Alles in einem Nationalstil, der die neue Zeit repräsentieren soll, zu halten, doch sind die Anfänge nicht gerade erfreulich; es fehlt die Schulung und ein eingehendes Studium der vorhandenen Überlieferung. Die neuen Erzeugnisse rufen vielfach Erinnerungen an Jugendstil u. dergl. wach.

Städtebauliches Fühlen und Denken fehlt vollkommen; wie man überhaupt räumliches Denken in Straße und Platz ganz vermißt und Anlagen dieser Empfindung vergeblich sucht. Sitten und Gebräuche sind von den unsrigen so verschieden, daß sich die Entwicklung einer Stadt in der Türkei in ganz anderen Bahnen bewegen mußte; wie auch die Einzelzelle der Stadt, das Haus, entsprechend den grundverschiedenen Lebengewohnheiten der Türken, eine ganz andere ist.

Die wirtschaftliche Lage des Landes und seiner Bewohner steht auch hier im Zeichen der Geldknappheit; es wäre deshalb verfehlt, sich bezüglich der Ausführbarkeit kühner Pläne großen Hoffnungen hinzugeben. Es wäre überhaupt verfehlt, den europäischen Maßstab städtebaulicher Schulung auf die Türkei übertragen zu wollen. Wir werden gut tun, die auch uns Deutschen unter den heutigen Verhältnissen zur Pflicht gewordene Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit in allen Plänen walten

zu lassen. Nur auf dieser Grundlage werden Erfolge zu erzielen sein, die wir dort, unter Aufbringung unendlicher Geduld und vielem Verständnis für das Wesen der Türken, erreichen können. Ideen und „Papierprojekte" sind von anderen „Vertretern" so viele gefertigt, daß die Schränke voll davon sind. Wir deutschen Architekten haben so viel Wirklichkeitssinn mitzubringen, um unseren früheren Freunden den Weg zur Ausführbarkeit im Rahmen der wirtschaftlichen Möglichkeit zu zeigen. — (Schluß folgt.)

Abb. 5. Blick in die Hauptstraße von Angora mit Hotels und Cafés und Blick auf die Burg.

Abb. 6. Neues türkisches Wohnhaus in Angora.

Automobil und Straße.

Von Oberbaurat Hentrich, 1. Beigeordneter der Stadt Krefeld.*)

Noch bis in die letzten Jahre war ein ständiger Streit zwischen den an der Unterhaltung und Verwaltung der Stadt- und Landstraßen Beteiligten und den Straßenverwaltungen darüber, wie die Belange der Straßen und ihres Verkehres mit denen der Straßenbahnen und ihres Verkehrs in Einklang zu bringen seien. Heute, wo Straßen und Bahnen sich einigermaßen aufeinander eingespielt haben, wo man enge Altstadtstraßen erweitert hat oder aber auch, wo das nicht angängig war, die Straßenbahn wieder aus ihnen entfernte, wo die Bahnen für ihre wichtigeren Landstrecken begonnen, den Straßenkörper zu verlassen und sich auf eigenem Bahnkörper einzurichten, wo die Gleise verstärkt und die Straßendecken verbessert sind, heute sind die größten Schwierigkeiten in dem Verhältnis zwischen Bahn und Straße beseitigt, man kommt bei gebührender gegenseitiger Rücksichtnahme aneinander vorbei und Jeder kommt zu seinem Recht.

Ähnliche unerquickliche Zustände, wie sie viele Jahre lang zwischen Straße und Bahn zum Schaden beider bestanden, entwickeln sich heute leider immer mehr zwischen Automobil und Straße.

Das Auto, das seiner Natur nach große Geschwindig-

*) Vortrag gehalten auf der Tagung der „Vereinigung der Techn. Oberbeamten deutscher Städte" in Münster i. W., Sept. 1924.

keiten verlangt und sich dabei vorzüglich zur Beförderung großer Lasten eignet, findet sich auf der Straße noch nicht zurecht. Die verkehrsreichen, dabei vielfach engen und winkeligen, noch dazu mit alten, nicht übermäßig standfesten Häusern besetzten Straßen der alten Städte gestatten meist nur langsamen Verkehr, auch die Landstraßen sind an manchen Stellen wenig übersichtlich und bedingen daher besondere Rücksichtnahme. Andererseits folgt die Verbesserung der Straßenbefestigungen nicht genügend schnell den dringenden Bedürfnissen des Autoverkehrs. Dies und noch manches Andere gibt natürlich fortdauernd Veranlassung zu Reibungen unter den beteiligten Verwaltungen, die, wenn nicht bald Rat geschaffen wird, auf die Dauer geeignet sind, die im öffentlichen Interesse dringend notwendige Weiterentwickelung des Autoverkehrs zu hemmen.

Abb. 7. Straßenbild aus Angora.

Unter diesen Umständen ist es hohe Zeit, daß Automobil und Straße zunächst ihre gegenseitigen Bedürfnisse besser kennen und ohne Voreingenommenheit beurteilen lernen, und daß dann Jedes nach seiner Kraft dafür sorgt, daß es sich den berechtigten Anforderungen des Anderen anpaßt. Je schneller dies geschieht, um so kürzer wird diese Kampf- und Leidenszeit beider sein, die leider schon viel zu lange gedauert hat. Es sind dabei zunächst folgende grundlegende Fragen zu klären:

I. Was kann das Automobil von der Straße verlangen?

Eine Straße, die nennenswerten Automobilverkehr aufzuweisen hat, sollte dem Automobil gestatten, seine besondere Eigenschaften: große Geschwindigkeit und große Belastungsmöglichkeit voll zur Auswirkung zu bringen. Eine Straße entspricht dieser Forderung wenn sie:

1. übersichtliche Linienführung hat, d. h möglichst lange gerade Strecken, beim Richtungswechsel schlanke Übergänge mit guter Sicht und keine störenden Kreuzungen mit anderen Verkehrswegen, vor allem keine Bahnübergänge in Schienenhöhe und mäßige Steigungsverhältnissse hat, (wobei kurze stärkere Steigungen immerhin erträglich sind), und zwei durchgehende Spuren zur freien Benutzung besitzt,

2. eine für Schnellverkehr geeignete Decke hat, d. h. eine Decke von genügender Widerstandsfähigkeit gegen die stoßenden und saugenden Angriffe der Bereifung, von ebener, Erschütterungen und Geräusche ausschließenden Oberfläche aus gebundenem Material, das die Staubentwicklung tunlichst hintan hält, mit Querneigungen, die die Sicherheit des Verkehrs gewährleisten.

Abb. 8. Sog. Säule des Augustus.
Angora und sein neuer Bebauungsplan.

II. Inwieweit entsprechen nun unsere heutigen Straßen diesen Forderungen?

Mit der Übersichtlichkeit ist es im Kern der Städte oft nicht weit her. Die alten, aus ganz anderen Verhältnissen heraus entstandenen Straßen mit ihrer dichten Bebauung und ihrem lebhaften Personen- und Fuhrwerksverkehr sind wegen ihrer gewundenen Führung, ihrer Enge und der von allen Seiten einmündenden Querstraßen meist alles eher als für den Autoverkehr geeignet.

Die großen Überlandverbindungen der einzelnen Städte sind zwar meistens auf den größten Teil ihres Verlaufes gradlinig, aber ihre Richtungswechsel sind vielfach zu scharf gekrümmt, innerhalb der Siedlungen, die sie durchschneiden, sind sie oft ganz unübersichtlich, zu eng und von Querverbindungen überraschend durchschnitten; die Bahnkreuzungen liegen fast überall in Höhe der Schienen.

Die Decken der Hauptverkehrsstraßen im Kern der Großstädte und die der Hauptausfallstraßen sind wohl durchweg in Holz, Asphalt oder Stein gepflastert und damit in einer, auch lebhaftem Autoverkehr genügenden Verfassung.

Weniger gut sind sie indessen meist schon in deren Nebenstraßen, ja selbst oft schon in den Hauptstraßen der Außenviertel, sowie in den Ortsstraßen der kleineren Städte und Dörfer. Da liegt fast überall altes Kopfsteinpflaster, das zwar allenfalls noch ausreichende Tragfähigkeit für den Autoverkehr, selbst für die schweren Lastkraftwagen hat, aber durch seine runden Köpfe Erschütterungen bedingt, die weder die Wagen, noch die Häuser an den Straßen, noch auch die Leitungen in ihnen auf die Dauer ertragen können. In manchen, namentlich größeren Städten hat man sich hier in letzter Zeit schon mit recht ansehnlichem Erfolge dadurch geholfen, daß man auf die alte Pflastersteindecke, die, wenn die Höhen-Verhältnisse es bedingten, zunächst etwas tiefer gesetzt wurde, eine neue Decke aus Hartgußasphalt oder ähnlichem bituminösen Material aufbrachte. Aber das ist alles noch in den Anfängen.

Geradezu schlecht sind dagegen die Verhältnisse auf den meisten großen Verbindungsstraßen von Stadt zu Stadt. Diese tragen i. d. R. noch ihre alte Schotterdecke. Für den früheren Verkehr mit Pferdefuhrwerk reichte eine solche Decke meist aus, heute aber genügt sie, weder was Festigkeit, noch was Oberflächengestaltung betrifft, einem auch nur mäßigen Autoverkehr nicht mehr. Unabsehbare Reihen von Schlaglöchern, sehr schön als Perlenketten bezeichnet, durchsetzen sie, und bei trockenem Wetter entwickelt jedes durchfahrende Auto eine Staubschleppe, die Gesundheit und Leben gefährdet. In der Nähe der Städte und auf besonders schwer mit Kraftwagen belasteten Verbindungsstraßen zwischen ihnen ist ja wohl in den letzten Jahren mancherlei gebessert, teils durch Aufbringung bituminöser Decken, vor allem durch Kleinpflasterung. Aber auch das sind bisher nur bescheidene Anfänge, während der Autoverkehr von Jahr zu Jahr, ja man kann sagen von Tag zu Tag größer wird.

III. Was muß nun geschehen, um wenigstens die Hauptstraßen in einen den Bedürfnissen des Automobilverkehrs entsprechenden Zustand zu bringen?

Was zunächst die allgemeine Anlage der Straße, ihre Linienführung usw. betrifft, so wird sich innerhalb der Städte und Ortschaften an den bestehenden Mängeln meist nur wenig, und auch das nur ganz allmählich ändern lassen, wenn man nicht das radikale, aber auch sehr kostspielige Mittel der großen Durchbrüche anwenden will. Immerhin wird man möglichst weitgehende Verbesserungen schon im Interesse des Ortsverkehrs nicht aus dem Auge verlieren dürfen, im übrigen sich mit strengen Verkehrsregelungen begnügen müssen. Für den größeren Durchgangsverkehr wird man, namentlich in enggebauten Ortschaften, an der Anlage von Umgehungsstraßen nicht vorbeikommen.

Die großen Verbindungsstraßen von Ort zu Ort sind, wie schon erwähnt, in ihrer allgemeinen Anlage meistens wohl geeignet, auch Autoverkehr von beträchtlichem Umfange aufzunehmen, namentlich wenn man sich die Mühe gibt, einzelne örtliche Mängel zu beseitigen und wenn man für eine gute Decke sorgt. Immerhin kann der Autoverkehr so stark werden, daß eine solche Straße, die ja auch noch ihren sonstigen Verkehr zu bewältigen hat, nicht mehr ausreicht. Man wird dann dazu übergehen müssen — und in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika soll man hierin schon sehr weit fortgeschritten sein — besondere Straßen zu bauen, die ausschließlich dem Autoverkehr vorbehalten bleiben, und die dann allerdings auch so einzurichten sind, daß sie dessen Forderungen in vollstem Umfange entsprechen.

Abb. 9. Straßenbild mit Aslan-Moschee und Grabmal (türk. Türbé).

Abb. 10. Grabmal aus der oberen Abbildung 9.

Angora und sein neuer Bebauungsplan.

Was sodann die Decken der Straßen mit größerem

Autoverkehr betrifft, so wird man mit deren Verbesserung im Kern der Städte auf dem schon beschrittenen Wege mit aller technisch möglichen und wirtschaftlich vertretbaren Beschleunigung fortschreiten müssen. Es werden da die bisher hier üblichen guten Deckenarten: Asphalt, Holz oder erstklassiges Großpflaster, das letztere tunlichst auf fester Unterbettung und mit Fugenverguß, noch weiterhin gute Verwendung finden. In den Ausfallstraßen innerhalb der Außenviertel, die meist ja auch noch Straßenbahnlinien tragen, wird das letztere wohl die Regel bilden.

Für die großen Verbindungsstraßen von Ort zu Ort kommen bei lebhaftem Autoverkehr nach dem heutigen Stande der Technik als Decken daneben wohl nur in Frage: Kleinpflaster, bituminöses Pflaster, Beton oder Eisenbeton. Die Auswahl unter ihnen wird man je nach den örtlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen treffen müssen.

Am gebräuchlichsten ist in Deutschland für solche Straßen z. Z. die Kleinpflasterdecke. Sie wird auf fester Unterbettung, gewöhnlich auf einer alten, entsprechend hergerichteten Schotterdecke aufgebracht und besteht aus Hartgestein von 8—10 ^{cm} Höhe auf Sandbettung in einer Gesamtstärke von 12 ^{cm} mit Quergefälle 1 : 40. Näheres über die Ausführungsart zu sagen, erübrigt sich an dieser Stelle, da sie als allgemein bekannt vorausgesetzt werden kann.

Zur Ermöglichung von wirtschaftlichen Vergleichen sei nur noch erwähnt, daß die Kosten für 1 ^{qm} guten Kleinpflasters, einschl. Herrichtung der alten Chausseedecke sich heute auf 12—14 M. stellen. Dabei ist die Lebensdauer einer guten Kleinpflasterdecke aus Granit oder Basalt je nach Schwere und Stärke des Verkehrs mit 15—25 Jahren anzusetzen.

Die Hauptvorzüge der Kleinpflasterdecke sind: die Möglichkeit der Benutzung alter Chausseedecken als Unterbau, verhältnismäßig kurze Verkehrsunterbrechung beim Einbau, geräuschschwache und staubarme Oberfläche sowie geringe Unterhaltungskosten. Ausbesserungs- und Erneuerungsarbeiten lassen sich verhältnismäßig leicht und billig ausführen. Nachteilig ist, daß die einzelnen Steine nach und nach rund werden oder zersplittern und dann, abgesehen von Verkehrsgeräuschen, auch erhebliche Erschütterungen der Fahrzeuge und der Straße verursachen.

Neben der Kleinpflasterdecke verdient für Autoverkehrsstraßen besondere Beachtung das bituminöse Pflaster. In England hat dieses, wie uns eine i. J. 1911 ausgeführte Studienreise zeigte, schon erhebliche Verbreitung gefunden. Von den vielen Spielarten, die immer entstehen, wenn eine neue Bauart aufkommt, hatte damals die meiste Aussicht durchzudringen die Teermakadamdecke, die daher auch allein hier näher besprochen werden soll. Sie wird ebenfalls auf feste Unterbettung — meist eine alte Chaussee — aufgebracht und hergestellt aus geteertem Schotter von Naturhartgestein oder harter Hochofenschlacke, deren verschiedene Körnungen nach dem Grundsatze größter Dichte der Gesamtmenge zusammengestellt werden. Der Schotter wird zunächst sorgfältig getrocknet und entstaubt, wozu zweckmäßig geheizte Trommeln verwendet werden, und dann in noch heißem Zustande in besonderen Maschinen mit einer dünnen Haut von heißem Teer überzogen, der ein praktisch erprobtes Gemisch von 50—55 v. H. Pech und 50—45 v. H. schwerem Steinkohlenteeröl bildet. Die geschilderte Behandlung des Schotters erfolgte in England fast ausschließlich am Orte der Schottergewinnung. Von hier wurde das geteerte Material, das ohne weiteres auch längere Transporte sowie längere Lagerung im Freien verträgt, zu den Verwendungsstellen versandt, wo es in kaltem Zustande in 10—12 ^{cm} Stärke bei 1 : 40 Quergefälle auf die feste Unterbettung aufgebracht und mit einer etwa 10 ^{t} schweren Walze eingewalzt wurde. Zur Abgleichung ihrer Oberfläche erhielt die neue Decke schließlich noch eine dünne Schicht geteerten Splitts aus Hartgestein oder harter Hochofenschlacke, die ebenfalls kalt aufgewalzt wurde und schließlich noch eine heiße Oberflächenteerung. Die letztere wird von Zeit zu Zeit nach Bedarf wiederholt. Diese Decken halten auch starkem und schwerem Autoverkehr stand. Die Kosten wurden mit 8—9 M. für den Quadratmeter angegeben, einschl. der Kosten der Herrichtung des alten Unterbaues, die Lebensdauer je nach Schwere und Stärke des Verkehrs mit 10—15 Jahren.

Der Hauptvorzug der bituminösen Straßendecken ist neben der Möglichkeit der Ausnutzung alter Chausseeunterbauten ihre ebene, geräusch- und staubfreie Oberfläche. Ihr Einbau bedingt fast keinerlei Verkehrsstörung. Ausbesserungs- und Erneuerungsarbeiten sind verhältnismäßig leicht und billig auszuführen. Nachteilig ist, wenigstens wenn Teer verwendet wird, die schwierige Nachprüfung der richtigen und gleichmäßigen Zusammensetzung des Bitumens. Enthält dieses zu viel Pech, so wird die Straßendecke schnell bröckelig, enthält es zuviel Öl, so wird sie bei größerer Wärme weich, in beiden Fällen wird sie schnell erneuerungsbedürftig.

Auch in Deutschland hat man schon vor dem Kriege mit dem bituminösen Pflaster vielfach Versuche gemacht, leider war der Erfolg, wenigstens bis vor kurzem, nicht gerade ermutigend. Abgesehen davon, daß die Bauweise meist auf Straßen mit leichtem und schwachem Verkehr beschränkt blieb, ist sie vielfach geradezu mißglückt, trotzdem man auf den Baustellen mit einem großen Apparat von Maschinen arbeitete und die Materialherstellung mit dichten Schleiern von Fabrikationsgeheimnissen umgab. Glücklicherweise sind aber in den letzten Jahren, seit man sich mehr an die englische Bauweise anlehnte, auch in Deutschland erfolgreiche Ausführungen bituminösen Pflasters in größerem Umfange gemacht worden, besonders im rheinisch-westfälischen Industriegebiet. Allerdings haben sich auch diese Ausführungen auf Straßen von geringerer Verkehrsbedeutung beschränkt, und leider sind die geforderten Preise z. Zt. noch recht hoch, so daß diese Decken mit Kleinpflasterdecken kaum in erfolgreichen Wettbewerb treten können. Im ganzen genommen scheint in Deutschland noch das rechte Vertrauen zum bituminösen Straßenpflaster zu fehlen, und es bedarf bei uns noch vieler zielbewußter Arbeit, um es technisch und wirtschaftlich auf die Höhe zu bringen, die es verdient.

Zu der Kleinpflasterdecke und der bituminösen Decke haben sich in den letzten Jahren noch 2 Zwillingsschwestern gesellt: die Beton- und Eisenbetondecke. Ihr Geburtsort ist Nord-Amerika, wo sie sich auch schon recht kräftig entwickelt haben, sollen doch dort allein im Jahre 1923 — 1440 Meilen = rund 900 ^{km} Betonstraßen gebaut worden sein.

Die Betondecke wird nach den allerdings recht spärlichen Angaben in der mir zugänglichen Literatur in 15—20 ^{cm} starkem, hochwertigem, dichtem und möglichst trockenem Beton auf gesunden, entsprechend profilierten, aber sonst unbefestigten Untergrund in 2 Schichten aufgebracht. Die 10—12 ^{cm} starke Unterschicht hat ein Mischungsverhältnis 1 : 2 : 4. Es wird zu ihr Steinschlag jeder Art mit Korngröße bis zu 40 ^{mm} verwendet. Die Oberschicht ist 5—8 ^{cm} stark und hat ein Mischungsverhältnis 1 : 1½ : 3, wobei der Kleinschlag lediglich aus Hartgestein mit einer größten Kornabmessung von 15 ^{mm} gewählt wird. Sie wird unmittelbar nach dem Einbau der Unterschicht auf diese Weise aufgebracht, damit die gute Verbindung der beiden Schichten untereinander gesichert ist. Bei der Zusammenstellung der verschiedenen Korngrößen wird nach dem Grundsatz der größten Dichte des Gemenges verfahren. Die fertige Decke wird mit einer Lehre abgestrichen und mit einem Brett mäßig abgerieben. Das überschüssige Betonwasser wird durch Abwalzen mit leichter Handwalze (Gewicht etwa 50 ^{kg}) ausgetrieben und mit Gummischiebern nach der Seite entfernt. Die fertige Fläche wird 14 Tage lang überstaut oder mit einer dauernd feucht gehaltenen Sandschicht abgedeckt. In 3 bis 4 Wochen nach ihrer Fertigstellung kann die Decke dem Verkehr übergeben werden. Ist dieser einen Monat lang über die neue Straße gegangen, so wird sie scharf abgekehrt, mit Grus aus Hartgestein abgesandet und zweimal heiß geteert. Die Decke erhält zur Vermeidung von Schwindrissen eine Längsfuge in der Mitte und alle 10 ^{m} eine Querfuge. Die Kosten werden auf 8—10 M. für 1 ^{qm} angegeben, über die Lebensdauer waren Angaben nicht zu finden, vermutlich wegen des erst kurzen Bestandes dieser Deckenart.

Die Eisenbetondecke wird ganz ähnlich behandelt wie die Betondecke, ihre Stärke beträgt indessen in der Mitte nur 13—15 ^{cm}, an den Seiten, in 0,60 ^{m} Breite allerdings 27 ^{cm}. Der Unterschied in diesen Stärken wird in einer Breite von 0,60 ^{m} allmählich ausgeglichen. Die Decke wird mit zwei Drahtnetzen von zusammen etwa 5 $^{kg/qm}$ Stahlgewicht bewehrt, wobei die Drähte des unteren Netzes annähernd doppelt so stark sind als die oberen, und die stärkeren (6 bzw. 3 ^{mm}) Längsdrähte erheblich enger (80 ^{mm}) liegen als die schwächeren (3 bzw. 2 ^{mm}) Querdrähte (300 ^{mm}).

Die unzweifelhaften Vorteile der Beton- und der Eisenbetondecke für den Autoverkehr liegen in der vollkommen ebenen, harten und staubfreien Oberfläche. Nachteilig scheinen die lange Herstellungsdauer, die erschwerte Zugänglichkeit zu etwa unter ihnen liegenden Leitungen sowie die Schwierigkeiten von Ausbesserungen und Erneuerungen. Ich habe nicht feststellen können, ob diese Betonstraßen sich auch für den gemischten Verkehr, wie wir ihn ja in unseren gewöhnlichen Überlandstraßen stets haben, eignen, oder ob die Bauweise ihrer Natur nach auf die reinen Automobilstraßen beschränkt bleiben muß.

In Deutschland sind m. W. bis heute solche Betonstraßen, wenn man von dem nur in wenigen Sonderfällen vor 25 Jahren zur Ausführung gekommenen Kieserlingschen Zement-Makadam-Pflaster absieht, für den allgemeinen Verkehr wenigstens nicht zur Ausführung gekommen. —

(Schluß folgt.)

Straßenbauten in London und Umgebung.

In England wird zur Zeit eine lebhafte Tätigkeit im Straßenbau entwickelt. Die Veranlassung dazu ist zunehmende Verbreitung des Kraftwagens, der sowohl für den Personen- wie namentlich für den Güterverkehr nicht nur auf nahe, sondern auch weite Entfernung den Eisenbahnen einen von diesen befürchteten Wettbewerb bereitet. Obgleich England zu den „Siegerstaaten" gehört, hat es doch in seinem Wirtschaftsleben mit sehr erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen, die sich namentlich in großer Arbeitslosigkeit geltend machen. Um sie zu bekämpfen, sind ganz im Gegensatz zu sonstigen Anschauungen über das Verhältnis zwischen dem Staat einerseits, der Privatindustrie und den Körperschaften der Selbstverwaltung andrerseits, sehr erhebliche staatliche Mittel zur Finanzierung von Lieferungen der englischen Industrie an das Ausland und zur Ausführung der öffentlichen Arbeiten durch die Grafschaften und Gemeinden zur Verfügung gestellt worden. Namentlich Straßenbauarbeiten gelten als ein geeignetes Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, weil sie Gelegenheit zur Beschäftigung von ungelernten Arbeitern in großer Zahl bieten. Es sind daher in der letzten Zeit Straßenbauten ausgeführt worden und werden noch ausgeführt, die, obgleich lange geplant, doch aus Mangel an Mitteln hätten zurückgestellt werden müssen, wenn nicht der Druck der Arbeitslosigkeit bestünde. Der Staat trägt zu den Straßenbauten 25 bis 75 v. H. der Kosten bei und gibt außerdem Zuschüsse zu den Gehältern der leitenden Techniker, damit für diese Stellen Kräfte gewonnen werden können, die den erhöhten Anforderungen des heutigen Tages in bezug auf den Entwurf und die Ausführung von Straßenbauten auch wirklich genügen. Von den 8 Mill. £, die der Staat im Jahre 1924 für Zuschüssen an Straßenbauten aufwendet, entfallen 2,25 Mill. auf die Umgebung von London. Der Grafschaftsrat trägt dazu noch 0,75 Mill. bei, stellt aber dafür die Bedingung, daß die ungelernten Arbeiter für diese Bauarbeiten ausschließlich seinem Bezirk entnommen werden. Die Straßen, um die es sich dabei im Londoner Bezirk handelt, sind Abkürzungs- und Ausfallstraßen (s. Abb. 1). Sie erstrecken sich nach allen Richtungen. Die umfangreichsten Erdarbeiten waren dabei an der alten Römerstraße auszuführen, die vom jetzigen Dover über Edgware und St. Albans, dem alten Verulamium, der bedeutendsten römischen Siedlung in Südengland, nach Norden führt. Die Römer waren ausgezeichnet Straßenbauer, die Gesichtspunkte, die sie dabei verfolgten, waren aber andere als die heutigen, und sie legten ihre Straßen, wie man besonders in Frankreich noch deutlicher sehen kann, ohne Rücksicht auf Steigung und Gefälle geradlinig an. Die jetzt den Namen Watling-Street führende Römerstraße führt zwischen Dartford und Strood über den Swans-

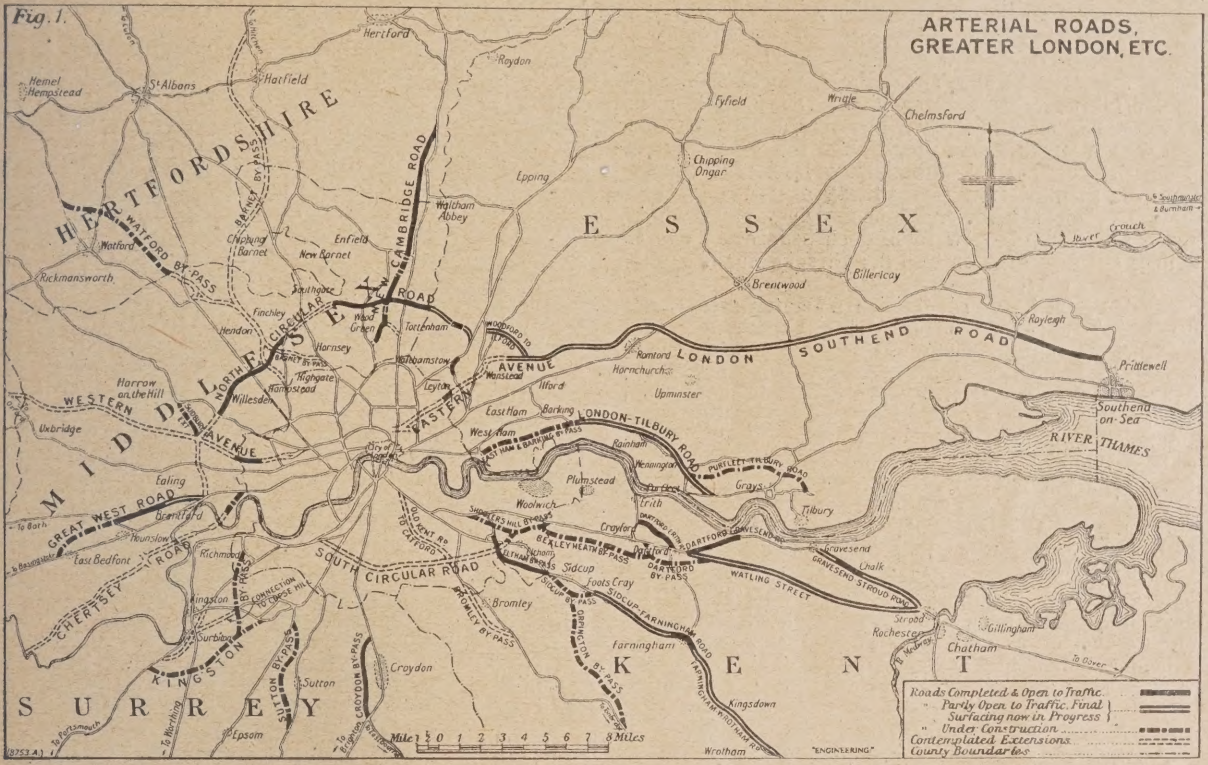


Abb. 1. Neue Ausfallstraßen für London.

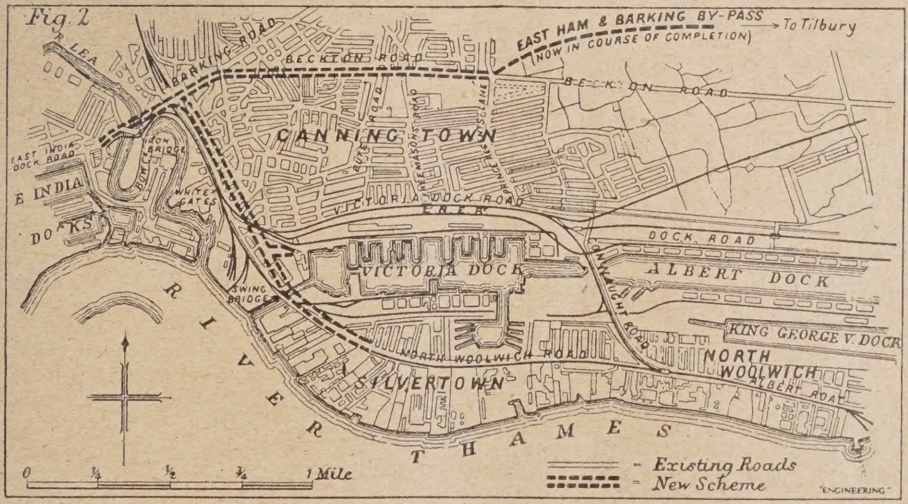


Abb. 2. Verbesserung der Zufahrtsstraßen zu den Docks.

(Nach „Engineering" vom 24. X. 1924.)

combe-Hügel in Steigungen 1 : 8, die natürlich für heutigen Verkehr unerträglich sind, sodaß er sich andere Wege gesucht hat. Zur Beseitigung dieser Steigung mußte ein 22 m tiefer Einschnitt hergestellt werden. Im ganzen wurde die Straße auf 18 km Länge umgebaut. In 30 m Breite zwischen den beiderseitigen Einzäunungen, wovon allerdings zur Zeit nur 10 bis 12 m auf die Straße entfallen, bildet sie eine gerade Verbindung zwischen London und Dover, deren Verbreiterung bei Bedarf möglich erscheint.

Abgesehen von den Straßenbauten, die im Gang oder für die nächste Zeit geplant sind, treibt das Verkehrsministerium in bezug auf den Straßenbau in der Umgebung von London eine weitschauende Politik. Es hat Planungen für eine nördliche Umgehungsstraße aufstellen lassen, die bei Tilbury an der Themse unterhalb London beginnen, über Brentwood, Ongar, Hoddesden nach Hatfield im Norden führen, sich dann über St. Albans und Rickmannsworth nach Südosten wenden und sich bei Slough im Osten an die alte Straße nach Bath anschließen soll. An die Ausführung dieses Straßenbaus ist zur Zeit noch nicht zu denken, das Ministerium hat aber den Plan schon jezt ausarbeiten lassen, damit die von der Umgehungsstraße berührten Ortschaften bei Aufstellung ihrer Bebauungspläne auf die Eingliederung dieses Straßenzuges in ihr Verkehrsnetz Rücksicht nehmen können. Die Straße würde im ganzen rd. 120 km lang werden, doch bedarf es zu ihrer Herstellung auf dem größten Teil der Strecke nur des Ausbaus vorhandener Wege.

Unter den jetzt im Bau befindlichen Bauten seien unter Angabe der Baukosten genannt: eine Umgehungsstraße Cray—Orpington im Südosten mit 350 000 £, eine ebensolche Straße Watford—Barnet im Nordwesten mit 1 895 000 £, der Bau einer Brücke über das Tal des Lee bei Edmonton im Norden mit 140 000 £, Verbesserungen der Straßenverbindungen zwischen Croydon, wo sich der südliche Flugplatz befindet, — der nördliche liegt bei Hendon, — und Sevenoaks mit 234 000 £ und ein Straßenbau auf der Heide von Bexley mit 381 000 £.

Eine der wichtigsten Aufgaben, die der Londoner Straßenbau in der nächsten Zeit zu lösen haben wird, besteht in der Verbesserung der Zufahrt zu den Londoner Hafenanlagen. Der Schlüssel zu diesem Stadtteil ist eine aus dem Jahre 1897 stammende eiserne Brücke über den Lee-Fluß, die eine nur 16,8 m breite Fahrbahn hat und zu deren beiden Seitenteilen Zufahrtsstraßen, unter 1 : 29 geneigt, mit scharfen Bögen liegen. Hinter ihr folgen krümmungsreiche Straßenzüge mit einer Fahrbahnbreite bis herab zu 6 m mit nur einseitigem Fußweg, die von Zufahrtsgleisen zu den Hafenanlagen gekreuzt und von mit Drehbrücken überbauten Wasserläufen unterbrochen werden. Über diesen Straßen wälzt sich ein ungeheurer Verkehr nach den Häfen und ihren Lagerhäusern und nach anderen gewerblichen Anlagen, Fabriken u. dgl. jener Gegend. Verkehrszählungen an der genannten eisernen Brücke haben eine tägliche Belastung mit 31 103 t ergeben. Es gibt in jenem Verkehrsgebiet Stellen,wo sich bei einer Unterbrechung des Straßenverkehrs durch die Bedienung der Gleisanlagen bis 130 Fahrzeuge ansammeln, die eine etwa 300 m lange Schlange bilden. Auf der etwa 7 km langen Fahrt durch die Zufahrtsstraßen zum Hafen verlieren die Wagen etwa 35 v. H. der Zeit beim Warten an Bahnkreuzungen, offenen Drehbrücken und ähnlichen Hindernissen.

Um den Verkehr flüssiger zu gestalten, soll zunächst die eiserne Brücke über den Lee-Fluß durch eine neue mit 30 m Fahrbahnbreite ersetzt werden; beim Neubau würden zugleich die Neigungs- und Krümmungsverhältnisse der anschließenden Straßen verbessert werden (Abb. 2). Von dieser Brücke soll dann einerseits ein ebenfalls 30 m breiter Straßenzug die Verbindung mit der Ausfallstraße nach Tilbury herstellen, wodurch jetzt übermäßig beanspruchte Straßen in den Stadtteilen East Ham und Barking entlastet werden sollen. Andererseits soll seitlich von diesem Straßenzug eine 24,5 m breite Hochstraße nach dem Hafengebiet angelegt werden, unter der die sie kreuzenden Eisenbahnen und die Querstraßen unterführt werden sollen. Infolge des Umstandes, daß diese Straße hoch zu liegen kommt, werden die noch dann unvermeidlichen Drehbrücken seltener für die Durchfahrt von Schiffen geöffnet werden müssen.

Die neuen Straßenanlagen sind nicht nur für den heutigen Verkehr zugeschnitten, sondern sollen auch der Zukunft Rechnung tragen. Es sind nämlich umfangreiche Erweiterungen der Hafenanlagen geplant, die zu einer sehr erheblichen Zunahme des Verkehrs Anlaß geben werden.

Die Straßen sind mit 2 Mill. £ veranschlagt. Vor ihrem Bau werden 700 Häuser beseitigt werden müssen; ihre Anlage und ihr Zustand sind allerdings derart, daß ihr Abbruch nur zu begrüßen ist. Bei der auch in England herrschenden Wohnungsnot wird es aber nötig sein, erst für sie durch Neubauten Ersatz zu schaffen, ehe mit dem Niederlegen der alten Häuser begonnen werden kann. — W.

Vermischtes.

Die Wasserversorgung von Sofia. Bisher wird die Stadt aus dem nordwestl. Teil des Witoscha-Gebirges mit Wasser versorgt, aus Quellen, die bereits von Römern und Türken benutzt wurden. Die Zuleitungen haben 180 km Länge und sind teils als Stahlröhren für Hochdruck, teils aus Gußeisen- bzw. Mannesmann-Röhren hergestellt.

Im Jahre 1880 verbrauchte Sofia bei 20 856 Einwohnern 946 000 cbm Wasser, oder 125 l in 24 Stunden auf den Kopf der Bevölkerung. Dieser Verbrauch stieg auf 133 l im Jahre 1910 bei 102 832 Einwohnern, sank dann aber infolge Wassermangels ständig und betrug 1923 für 177 000 Einwohner nur noch 77 l, zeitweilig bei größtem Mangel nur noch 45 l. Seit 1908 hat die Wasserversorgung keine Erweiterung durch neue Quellen erhalten.

Industrie, Gemeinde und Private verlangen aber zus. für das heutige Sofia einen Neuzufluß von 8,2 Mill. cbm i. J., was einem ständigen Zufluß von 260 Skl. entspricht. Für 1940 wird der Wasserbedarf, selbst wenn ein langsameres Anwachsen der Stadt angenommen wird, mit 19,4 Mill. cbm jährlich veranschlagt.

Für die Heranführung dieser Mengen wurden verschiedene Pläne erörtert:

1. Die weitere Ausnutzung des Witoscha-Gebietes mit seinen verschiedenen Flüßchen;
2. das unterirdische Wasser der Sofioter Felder;
3. das Wasser des Rila-Gebietes.

Die Prüfungen dieser Projekte, deren eingehende Bearbeitung der Gemeinde-Wasserdienst sorgfältig unternahm, zeigten, daß nur die beiden letzteren in engere Wahl gestellt werden können.

Der Oberste Wasserrat hat dann auf Grund des allg. staatl. Programms die Sofioter Gemeinde am 8. Oktober 1921 beauftragt, in einer Frist von 3 Jahren die Vorarbeiten für diese beiden Pläne zu beenden, was inzwischen geschehen ist.

Die Stadtverwaltung setzte sich besonders für die Versorgung aus dem Rila-Gebiet ein und dieser Plan soll jetzt durchgeführt werden, nachdem sorgfältige Untersuchungen über Wasserführung usw. vorgenommen worden sind. Die Gesamtkosten für die Wasserleitung sind auf 470 Mill. Lewa veranschlagt worden, wovon 10 Mill. auf Erdarbeiten, 165,25 Mill. auf die Rohrleitung, 136,9 Mill. auf Kanäle und Stollen, 88,8 Mill. auf Stauwerke und Sammelbecken, 35,9 Mill. auf Gebäude und Maschinen, der Rest auf Bahnen und Wege, Enteignung, Planung usw. entfallen.

Die Kosten für 1/Skl. Wasser werden danach auf 12 500 G.-Lewa (zu 0,81 G.-M.) berechnet, während zur Zeit aus der Witoscha-Leitung die Kosten (ohne das Stadtnetz) mit 19 333 G.-Lewa angegeben werden. (Sie betragen nach unserer Quelle für die Münchener Leitung bei 60 km Länge 12 500 G.-M., in Wien bei 170 km Länge 31 700 G.-Kr.)

Die Finanzierung soll auf dem Wege eines zu bildenden Gemeindefonds erfolgen. In der letzten Session der Sobranje ist die Bestimmung getroffen worden, daß 15 v. H. von allen Gemeindesteuern für gemeinnützige Bauten, Wasserversorgung und elektrische Beleuchtung der Gemeinden einem Fonds zugewiesen werden, für den man einen jährlichen Zufluß von 50 Mill. Lewa berechnet. Daraus sollen den Gemeinden 4prozentige Anleihen gewährt werden, die nach 20 Jahren rückzahlbar sind. Da für die Rila-Wasserleitung 80 v. H. aller Eingänge bereitgestellt werden, so ist die Ausführung für die ersten 7 Baujahre gesichert.

Die Absteckung der Linie soll jetzt vorgenommen, der Ausbau 1930 beendet werden.

Mit der Ausführung ist auch die Anlage von Kraftwerken verbunden, die bis 20 000 PS liefern sollen, während jetzt nur 6—6500 PS vorhanden sind. Als Verwendungszwecke kommen Beleuchtung, Betrieb von Eisenbahnen, Kraftlieferung für die chemische Industrie und für den Bau der Leitung selbst in Betracht. (Nach „Exportweiser“ der Industrie- u. Handels-Ztg.) —

Inhalt: Angora und sein Bebauungsplan. — Automobil und Straße. — Straßenbauten in London und Umgebung. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
59. JAHRGANG ✶ № 2 ✶ BERLIN, DEN 17. JANUAR 1925
STADT UND SIEDLUNG
BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN
SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

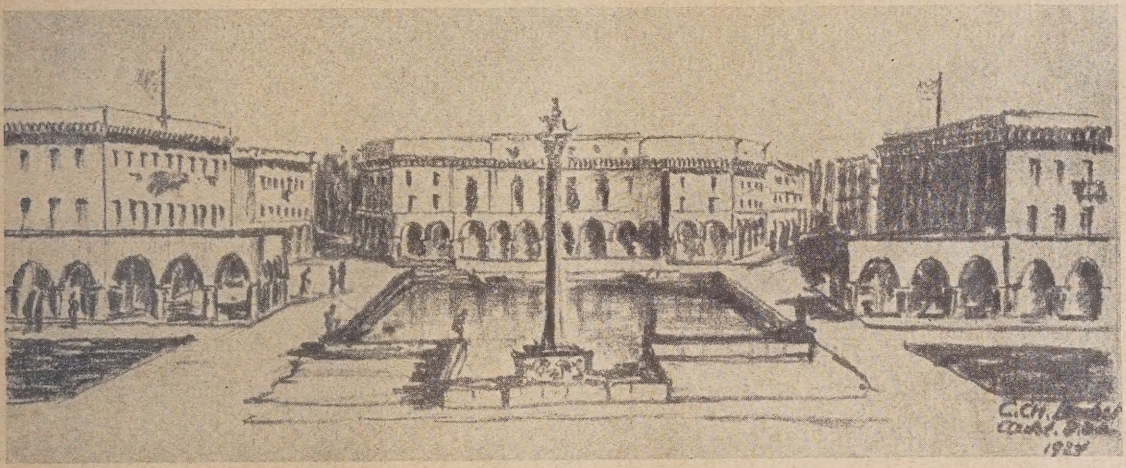
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Angora
und sein neuer Bebauungsplan.

Von Carl Ch. Lörcher, Arch. B. D. A., Berlin-Charlottenburg. (Schluß aus No. 1. Hierzu die Abb. S. 11 u. 13).

Die für die Schaffung eines Bebauungsplanes für Angora gestellte Aufgabe lautete kurz und bündig: Planung einer zukünftigen Hauptstadt für eine spätere Einwohnerzahl von etwa 200 000.

Von einem Amerikaner (Chester) liegt bereits ein Entwurf vor, ich habe ihn selbst nicht gesehen, der die heutige Stadt verläßt und an einer anderen Stelle eine vollkommen neue Anlage plant. Chester hat seine Konzession zum Bahnbau verfallen lassen und von seinem Stadtplan war nicht mehr die Rede. Meiner Ansicht nach sind die Bindungen an die heutige Stadt bereits so stark, daß ein Verlegen des Ganzen nicht mehr in Frage kommen konnte, sofern man nicht daran denkt, die Hauptstadt in einen ganz anderen Landesteil zu verlegen, wie etwa nach Brussa oder Isnik usw. Ich, um meine Ansicht befragt, stimmte den Gründen für die Wahl Angoras zu.



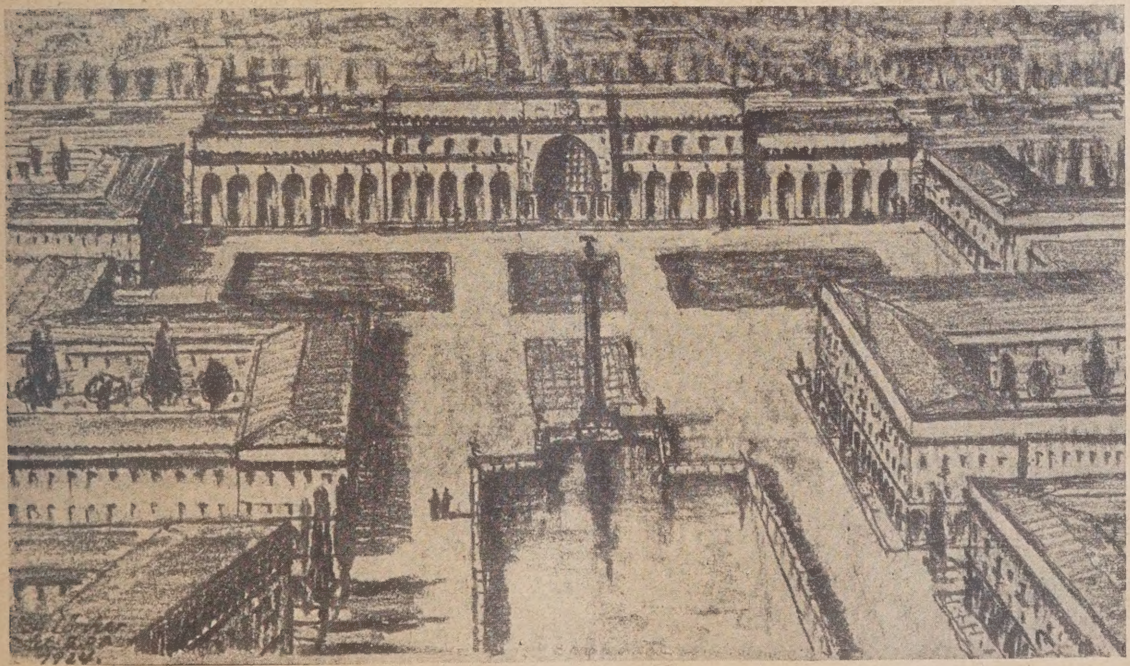


Abb. 11 u. 12. Bahnhofsvorplatz. (Oben Blick vom Bahnhof zur Stadt, unten gegen diesen.) (Skizzen zum Bebauungsplan.)

Auch die Verlegung des Bahnhofs war erwogen worden. Eine Verschiebung nach Südosten konnte nicht in Frage kommen, weil hier der Zugang zur Stadt sich mit jedem Schritt ungünstiger entwickeln würde, wegen der Höhenunterschiede.

Vom jetzigen Bahnhof (vgl. Bebauungsplan Abb. 13) gehen bereits zwei ausgebaute Straßen ab, eine östliche und die unmittelbare Zugangsstraße zur Stadt, zum heutigen Zentrum und zu den Regierungsgebäuden. Das sind keine Gefühlsmomente, sondern nüchterne Tatsachen; der junge Staat kann sich den Luxus, an anderer Stelle wieder neue Straßen zu bauen und Hotels zu errichten, einfach nicht leisten.

Für die Bahnhofsentwickelung ist in den Plänen ein ebenes Gelände von 3 km Länge und durchschnittlich 400 m Breite vorgesehen, welche Außmaße für alle Ansprüche genügen dürften. Industrie-Anschlüsse und -Gelände sind dabei berücksichtigt.

Die vorhandenen Hauptstraßenzüge, die natürlich nicht überall klar entwickelt sind, wurden aus wirtschaftlichen Gründen möglichst beibehalten; nur da, wo die Trasse zu ungünstig war, oder die Führung allzu unklar verlief, wurden Korrekturen vorgenommen. Die Bahnlinie wird in Unterführungen gekreuzt. Zwei Hauptrichtungen sind bereits im alten Zustand klar vorhanden, eine Nord-Süd-Richtung und eine Nordwest-Ost-Richtung, das sind die alten Karawanenstraßen, die auch heute noch den Zuzug zur Stadt bringen. Von Norden zum Bahnhof ist am Tal des Angora Su entlang eine unmittelbare Verbindung geschaffen, weil der alte Zug durch die Stadt bedeutende Höhenunterschiede zu überwinden hat, und für später eine Entlastung des Stadtzentrums durch diese Umgehung erwünscht sein dürfte. Die belebteste Hauptstraße bei 5 im Plan (altes Parlament, vgl. auch Skizze Abb. 17, S. 13), ist gegen Osten zur Zitadelle hinauf verlängert, über ein Brandfeld (vgl. Abb. 4, S. 2 in Nr. 1) hinweg, als Promenade (die Geländeverhältnisse lassen ein Befahren nicht zu) und hält damit einen der schönsten Ausblicke frei. Nach Westen ist diese Achse gleichfalls als Promenade weitergeführt, wieder nicht als Fahrstraße, und mündet hinter dem Sternplatz in den Stadtgarten und Nationalpark mit Ausstellungsgärten (Skizze Abb. 14, S. 11) ein. Ein Volkshaus soll in westlicher Richtung, ein kuppelgekröntes Parlament am Fuße der Burg in östlicher Richtung den Blickpunkt und Abschluß bilden. Bei 17 im Plan (Theaterplatz, Skizze Abb. 18, S. 13) kreuzt sich Ostwest mit Nordsüd, gegen Osten ist der Blick zur Burg wieder mit einer Achse geöffnet, Abschlußpunkt sind die vorhandenen Kemal-Pascha-Schulen; gegen Westen öffnet sich dem Auge eine architektonisch angelegte Parkanlage mit Schulen und Sportplätzen. Dieser Gedankengang, die wunderschöne Zitadelle möglichst oft dem Blick zu öffnen und in das Stadtbild mit hereinzuziehen, ist noch des öfteren wiederholt. Die Straße Nordsüd mündet südlich der Bahnlinie in freies Gelände und führt nach dem herrlichen Villenort Tschankaja. Dort stehen die Villen der Minister und des Landes-Präsidenten in Weingärten gebettet, der Blick auf Stadt und Zitadelle ist wieder großartig. Das Einbeziehen Tschankajas in die Stadtplanung ist einem späteren Projekt vorbehalten.

In der südöstlichen Ecke ist eine Siedlung für Kleinhäuser mit Haus- und Pachtgärten geplant; ich lasse keine Gelegenheit vorübergehen, den Türken die Vorzüge dieser Einrichtung in wirtschaftlicher wie auch in sozialer Hinsicht vor Augen zu führen. Die übrige Aufteilung ergibt sich teils aus dem bereits Vorhandenem an Gassen und Häusern, teils aus den Geländeverhältnissen, die in der oberen Stadt sehr schwierige sind.

Die Freiflächen und Parkanlagen sind naturgemäß von der Lage der vorhandenen Friedhöfe stark beeinflußt. In der Türkei weist ein Stadtgebiet mehr oder weniger viele größere und kleinere zerstreut liegende Flächen dieser Art auf. Es ist nicht leicht, diese Friedhöfe einer anderen Bestimmung zuzuführen, die religiösen Einwände sind noch immer vorhanden. Die Regierung ist mir in Angora weitgehend entgegengekommen, so daß eine außerhalb der Stadt nach Osten liegende Zentralfriedhofanlage vorgesehen und die Flächen im Stadtgebiet in das Grünflächensystem mit einbezogen werden konnten. Durch die Verhältnisse ergab sich ganz von selbst eine Art Parkgürtel, dessen Nachteile einer Trennung der Außenteile von der Innenstadt nicht in Frage kommen, da an eine Ausdehnung der Stadt gegen Osten, über das Engtal des Angora Su hinüber, garnicht zu denken ist. Denn die Boden- und Steigungsverhältnisse schließen dort eine Weiterentwicklung aus. Die Grünflächen begleiten das Stadtgebiet im Süden entlang der Bahnlinie, führen in Form von Pachtgartenland durch die eben besprochene Siedlung, umfassen nördlich der Ost-West-Straße die Sportanlagen, die für die hier wohnenden ärmeren Volksschichten vorgesehen sind, die alten Friedhöfe, und gehen ins Tal des Angora Su über, ziehen sich teils wieder bis zur Burg an den Felsabhängen hinauf, immer am Angora Su entlang, dessen Wasserlauf und Gefälle zu Seen-Bildungen mit Stauanlagen ausgenutzt werden soll, um den nördlichen Hügel herum und schließen an die Sportbahn und den Stadtgarten an, die wieder inmitten von Pachtgartenländereien liegen sollen. Die notwendige Korrektur des südlichen Flußlaufes, des Indsche Su, gab Gelegenheit, den Bahnhofsvorplatz (vgl. Abb. 1 und 2, S. 9), mit einem Wasserbecken zu planen, ein Motiv, das schon vor Jahrtausenden in den Städten Mesopotamiens viel und reichlich angewendet wurde und hier im Orient das schönste und angenehmste Grundelement zu einer Platzausstattung bildet.

Die öffentlichen Gebäude wurden zu Gruppen vereinigt, unter Anlehnung an teils vorhandene Gebäude, um ihre Wirkung im Stadtbild zur Erzielung von Plätzen zusammenzuhalten. Die Regierungsgebäude sollen später auf erhöhter Terrasse oben an der Zitadelle ihren Platz erhalten.

Marktplätze mit Verkaufshallen sind bedacht. Eine Schlachthofanlage am Zusamenfluß des Angora und Indsche Su mit dem Tabak Su muß neu errichtet werden. Krankenhäuser sind an den vorhandenen Stellen erweitert. Strafgefängnisse sind bereits von der Regierung außerhalb der Stadt geplant.

Der Tempel des Augustus wurde freigelegt, wie dies durch eine perspektivische Skizze (Abb. 19, S. 13) illustriert ist. Eine Wiederherstellung dürfte wohl kaum zu empfehlen sein, richtiger wäre, die in der Stadt zerstreuten Teile allmählich zu sammeln — ich glaube, es sind recht viele zu finden —, diese Teile zusammenzufügen und das Übrige fehlen zu lassen. Mit Rekonstruktionen haben wir Erfahrungen genug, um zu wissen, was dabei heraus kommt. Auf mich machten die Reste einen viel größeren Eindruck als gutgemeinte Wiederherstellungspläne eifriger Restauratoren. Die erhöhte Stellung des Tempels und der Hadschi Beyram Moschee sowie eine auf diese zuführende Gasse gaben mir Veranlassung, die Gasse zu begradigen und zu ververlängern, entsprechend der Bedeutung dieser beiden hervorragendsten Bauwerke der Stadt.

In den Abb. 15 und 16, S. 12, geben wir schließlich eine alte Wohnstraße und eine Skizze zu einer neuen solchen wieder, die sich dem vorhandenen Charakter anpaßt. —

Automobil und Straße.

Von Oberbaurat Hentrich, 1. Beigeordneter der Stadt Krefeld. (Schluß aus No. 1.)

Damit wäre wohl in den Grundzügen besprochen, was das Automobil von der Straße verlangen kann, und wie diese hergerichtet werden muß, wenn sie dem Automobilverkehr in sachgemäßer Weise dienen soll. Wir wenden uns nunmehr der Beantwortung der Gegenfrage zu:

IV. Was kann und muß die Straße vom Automobil verlangen?

Hier sind Forderungen technischer und betrieblicher sowie wirtschaftlicher Art zu stellen.

In technischer und betrieblicher Beziehung ist zu verlangen:

1. die Bauart der Wagen, insbesondere die Größe der Achslasten und ihr Verhältnis zu der Geschwindigkeit der Wagen, ferner die Konstruktion der Bereifung und Federung müssen gebührende Rücksicht auf die technischen Möglichkeiten im Straßenbau und in der Straßenunterhaltung nehmen.

2. der Autoverkehr muß dort, wo er Straßen gemeinsam mit anderem Verkehr benutzt, dessen Schädigung oder unnötige Belästigung durch allzu große Geschwindigkeit sowie durch Geräusch oder Geruch durchaus vermeiden.

Erklärung zum Bebauungsplan. Abb. 13. + Zitadelle, 1 Bahnhof mit Platz, 2 Provinz-Konak, 3 Finanzministerium, 4 Bad, 5 Altes, 5a Neues Parlament, 6 Vakufhotel, 6a Vakufhäuser, 7 u. 7a Gewerbeschulen, 8 Kemal-Pascha-Schulen, 9 Krankenhäuser, 10 Moschee mit Augustustempel, 11 Augustussäule, 12 Bad, 13 Viele kleine Punkte: Moscheen und Turben, 14 Neuprojekt. Schulen, 14a Höhere Schulen u. Bibliothek, 15 Pferdemarkt, 16 Wochenmarkt, 17 Theater u. Kino, 18 Landesregierung, 19 Jetziger Stadtgarten, 19a Stadt- u. Ausstellungsgarten, 20 Sportanlagen, 21 Siedlungen mit Gärten und Pachtgärten, ⟝⟞ Alte Friedhöfe.

Abb. 13. **Neuer Bebauungsplan. Architekt: Carl Ch. Lörcher, Architekt B. D. A., Berlin.**

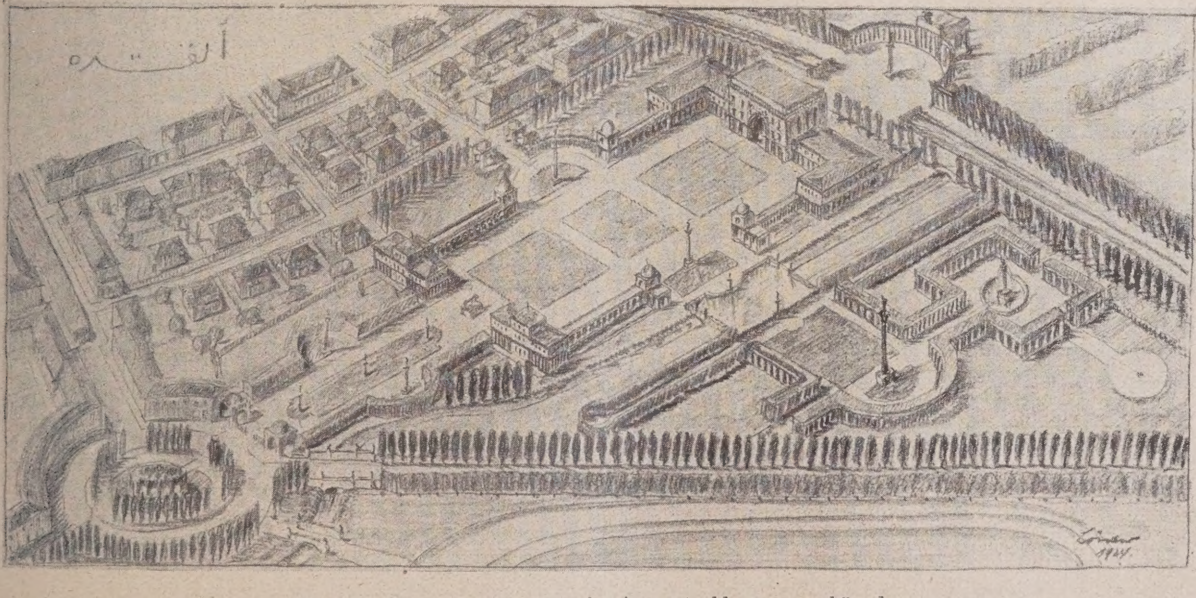


Abb. 14. **Stadtgarten mit Ausstellungsgelände.**

Angora und sein neuer Bebauungsplan.

Inwieweit diese Forderungen im Bau und Betrieb des Automobils erfüllt oder wenigstens auf dem Wege zur Erfüllung sind, das des näheren zu behandeln, ist zunächst Sache des Automobilfachmannes. Nur ein Punkt, der mit

der allgemeinen Verkehrsabwicklung zusammenhängt, muß hier noch behandelt werden: Die Fahrgeschwindigkeit in geschlossenen Ortsteilen. Sie ist geregelt durch die Verordnung über Kraftfahrzeugverkehr vom 15. März 1923, die in ihrem § 18 Abs. 2 bestimmt:

„Die höchstzulässige Fahrgeschwindigkeit beträgt bei Kraftfahrzeugen bis 5,5 t Gesamtgewicht innerhalb geschlossener Ortsteile 30 km in der Stunde; die höhere Verwal-

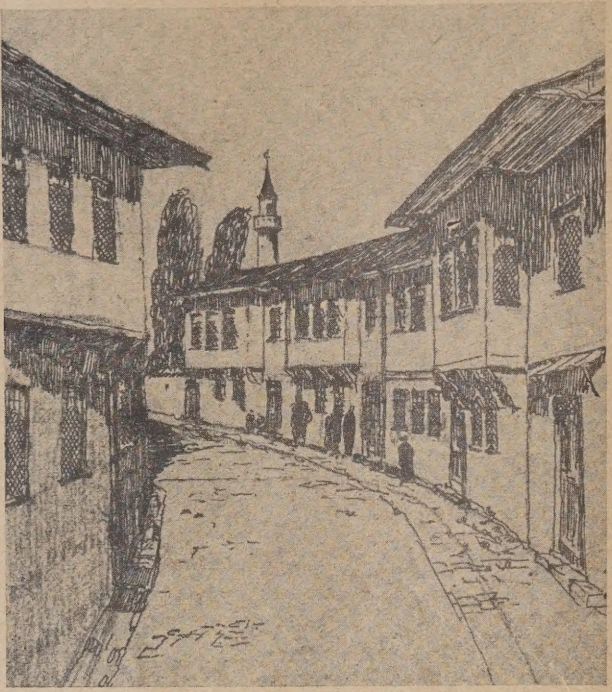


Abb. 15. Skizze für neue Wohnstraße.

Abb. 16. Blick in alte Wohnstraße.
Angora und sein neuer Bebauungsplan.

tungsbehörde kann Geschwindigkeiten bis zu 40 km zulassen. Bei Kraftfahrzeugen von mehr als 5,5 t Gesamtgewicht beträgt die höchstzulässige Fahrgeschwindigkeit 25 km, bei Mitführung von Anhängern innerhalb geschlossener Ortsteile 16 km in der Stunde."

Für Kenner städtischer Verkehrsverhältnisse bedarf es keiner Erörterung darüber, daß diese Geschwindigkeiten viel zu hoch festgesetzt sind. Nichts ist, was den Autoverkehr bei den aktiv Unbeteiligten so unbeliebt macht, was so viel Unglücksfälle hervorruft, als diese übergroße Geschwindigkeit innerhalb der geschlossenen Ortsteile.

Zwar sagt der Abs. 3 desselben § 18:

„Ist der Überblick über die Fahrbahn behindert, d Sicherheit des Fahrens durch die Beschaffenheit des Wage beeinträchtigt, oder herrscht lebhafter Verkehr, so m so langsam gefahren werden, daß das Fahrzeug a kürzeste Entfernung zum Stehen gebracht werden kann

Aber diese Bestimmung stellt die Bemessung der G schwindigkeit mehr oder weniger in die subjektive Be teilung des Wagenführers, und dieses Barometer geht das liegt in der Natur der Sache — stets möglichst sta nach oben.

Die Sache wird dadurch noch besonders schlimm, d Einschränkungen dieser Geschwindigkeiten durch die Or behörden nach § 23 derselben Verordnung an die Zusti mung der höheren Verwaltungsbehörde gebunden, d. außerordentlich erschwert sind.

Dabei wird man, zumal man zu diesen drei Bedingung noch eine vierte, ebenso wesentliche, aber leider in d Verordnung nicht enthaltene, hinzufügt, nämlich „wenn d an der Straße errichteten Gebäude schädliche Erschütt rungen erleiden würden", nur wenige Straßen in g schlossenen Ortsteilen finden, in denen die sonst erlaubte Geschwindigkeiten bei sorgfältiger Beachtung dieser B dingungen entwickelt werden könnten; eine dieser Vo aussetzungen für das Langsamfahren trifft fast immer z meist mehrere zugleich. Infolgedessen wäre es, da ma doch Gesetze und Vorschriften auf den Regelfall aufbaue und nicht auf die Ausnahmen zuschneiden soll, richtige wenn ganz allgemein die Geschwindigkeiten in den ge schlossenen Ortsteilen auf ein deren Verhältnissen en sprechendes Maß herabgesetzt würden, d. i. etwa 20 km/St für Wagen bis zu 5,5 t Gewicht, 16 km/Std für Wagen vo mehr als 5,5 t Gewicht, 12 km/Std bei Mitführen von An hängern.

Wenn dabei gelegentlich die sonst vielleicht zulässig Geschwindigkeit nicht voll ausgenutzt werden darf, so kan das für die Wirtschaftlichkeit des Autobetriebes nicht aus schlaggebend sein. Denn einerseits sind solche Fälle di Ausnahmen und andererseits ist der Zeitgewinn bei Aus nutzung der Höchstgeschwindigkeit im günstigsten Fall 1 Minute für 1 km, d. h. im Verhältnis zu der Gesamtfahr strecke geradezu unbedeutend.

Solches Zeitopfer sollte der Automobilbetrieb der All gemeinheit ohne Zögern bringen.

Die wirtschaftlichen Forderungen, die di Straße an das Automobil stellen muß, gehen auf die Übernahme der Mehrkosten oder wenigstens auf eine angemessene Beteiligung an den Mehrkosten hinaus, die de Autoverkehr im Straßenbau und in der Straßenunterhaltung verursacht.

Zum Straßenbau und zur Straßenunterhaltung gehört nun bekanntlich, wie zum Kriegführen, Geld, viel Geld, seh viel Geld, und dieses Geld müssen in Preußen wenigstens, wo die Verwaltung des Straßenwesens ausschließlich in den Händen der Kommunalverwaltungen (Gemeinden, Kreise und Provinzen) liegt, diese Kommunalverwaltungen zunächst einmal aufbringen. Schon unter den früheren, wesentlich einfacheren Verkehrsverhältnissen bildeten die Kosten der Straßen einen erheblichen Teil des Fehlbetrages in den kommunalen Haushalten und ein großer Teil des Steueraufkommens wurde demgemäß von den Bedürfnissen der Straßenbauverwaltungen aufgezehrt. Über diese Lasten hinaus auch noch die neuerdings durch den Automobilverkehr verursachten, sehr erheblichen Mehrkosten auf jenem Gebiet aus eigener Kraft zu decken, dazu ist auf die Dauer wohl keine Kommunalverwaltung in der Lage.

In der Erkenntnis dieser Tatsache ist dann auch vom Reich der erste Schritt zur Aufbringung von besonderen Mitteln für die Zwecke der Wegeunterhaltung aus dem Kraftfahrzeugverkehr getan worden durch Erlaß des Kraftfahrzeugsteuer-Gesetzes vom 20. April 1922. Aber das Gesetz hat noch allerlei Mängel.

In erster Linie ist hier zu nennen das zweifellos viel zu geringe Aufkommen aus der Steuer, sowie das Mißverhältnis in der Höhe der Besteuerung der Personen- und Lastwagen. Während z. B. ein 50-PS-Personenwagen eine Jahressteuer von 3400 M. zahlt, entfällt auf einen ebenso starken Lastwagen nur eine Jahressteuer von 200 M. Der letztere Betrag ist für Lastwagen der Höchstbetrag der Steuer, er muß von Personenwagen schon bei 8 PS bezahlt werden. Dieses ganz schiefe Verhältnis läßt nur zwei Erklärungen zu: Entweder ist man bei der Ausarbeitung des Gesetzes von der Ansicht ausgegangen, Personenwagen seien ein Luxus und könnten daher unschwer eine besonders hohe Belastung ertragen, oder man hat angenommen, die Personenwagen griffen mit ihren höheren Geschwindigkeiten die Straße mehr an. Beides ist unzutreffend, es wird daher eine Änderung des Tarifes nicht zu umgehen

sein, und zwar durch eine wesentliche Erhöhung der Lastwagensteuer. Die Wirtschaftlichkeit der Lastkraftwagen braucht darunter durchaus nicht zu leiden, wenn man den Begriff „Wirtschaftlichkeit" richtig auffaßt. Wirtschaftlich ist ein solcher Betrieb nur dann, wenn er alle von ihm verursachten Unkosten zu tragen vermag, also auch die der von ihm verursachten vermehrten Wegeunterhaltung. Müssen doch auch die Eisenbahnen, mit denen die Lastkraftwagen in erster Linie in wirtschaftlichem Wettbewerb stehen, die Kosten der Unterhaltung und Erneuerung des Schienenweges selbst tragen, ja, darüber hinaus sogar noch die Verzinsung und Tilgung seiner Anlagekosten. Soll der wirtschaftliche Wettstreit zwischen Lastkraftwagen und Eisenbahn mit gleichen Waffen ausgefochten werden, will man nicht das eine Verkehrsmittel gegen das andere auf Kosten der Allgemeinheit bevorzugen, so wird man eine angemessene Besteuerung auch der Lastkraftwagen nicht ablehnen können.

Der Verteilungsmaßstab, nach dem die einkommenden Steuern unter die Länder verteilt werden sollen, ist im § 45 des Reichsfinanzausgleichgesetzes vom 8. April 1923 in der Fassung, die ihm die III. Steuernotverordnung vom 14. Febr. 1924 gegeben hat, dahin bestimmt, daß „die eine Hälfte der Steuer nach der Bevölkerungszahl, die andere nach dem Gebietsumfang auf die einzelnen Länder zu verteilen ist". Dieser Maßstab ist zwar sehr einfach, aber kaum richtig. Er begünstigt zweifellos die industriell wenig entwickelten Länder mit ihrem bescheidenen Wegenetz und ihrem nur geringen Autoverkehr außerordentlich zum Schaden der durch Straßen stark aufgeschlossenen und durch Autoverkehr stark belasteten Industrieländer.

Auch das preuß. Ausführungsgesetz zum Finanzausgleichsgesetz vom 30. Okt. 1923, das die Unterverteilung der Steuererträge unter die Provinzen regelt, hat in seinem § 21 einen Maßstab eingeführt, der zu mancherlei Unbilligkeiten führen muß. Es ist da vorgesehen, daß die Überweisungen aus der Kraftfahrzeugsteuer „nach dem Gebietsumfang und den Straßenstrecken je zur Hälfte unterverteilt werden sollen". Die Einführung der Länge der Straßenstrecken ist zweiffellos schon ein Fortschritt gegen das Reichsgesetz, aber der Gebietsumfang, den beide Gesetze enthalten, ergibt keinen zutreffenden Maßstab. An seiner Stelle müßte meines Erachtens die Verkehrsbelastung treten, die nach einheitlichen Grundsätzen festzustellen wäre.

In dem preuß. Ausführungsgesetz zum Reichsfinanzausgleichsgesetz ist außerdem noch eine Unklarheit, die sich z. Z. noch recht unerfreulich auswirkt und deshalb baldigst beseitigt werden muß. Die Erträgnisse der Kraftfahrzeugsteuer werden in Preußen an die Provinzen weitergegeben. Nach den Bestimmungen des § 22 des preuß. Ausführungsgesetzes zum Finanzausgleichsgesetz vom 30. Okt. 1923 sind Dritte, die für eine Provinz Aufgaben auf dem Gebiete des Wegewesens erfüllen, an den Zuweisungen, die das Land aus dem Aufkommen an Kraftfahrzeugsteuer den Provinzen überweist, entsprechend zu beteiligen. Bisher ist mir aber nicht bekannt geworden, daß die Provinzen den Städten solche Überweisungen hätten zukommen lassen, trotzdem doch die städtischen Straßen nicht weniger durch den Autoverkehr abgenutzt werden, als die Provinzialstraßen. Es wird anzustreben sein, daß auch die Städte entsprechend ihren großen Aufgaben auf dem Gebiet des Straßenbaues und der Straßenunterhaltung an den Einkünften aus der Kraftfahrzeugsteuer voll beteiligt werden.

Neben dem Kraftfahrzeugsteuergesetz ist dann in Preußen noch unter dem 25. Nov. 1923 die Verordnung über die Erhebung von Vorausleistungen für die Wegeunterhaltung erlassen worden, und am 13. Juni 1924 sind die amtlichen Richtlinien dazu herausgekommen. Praktische Anwendung haben bis jetzt aber weder die Verordnung noch auch die

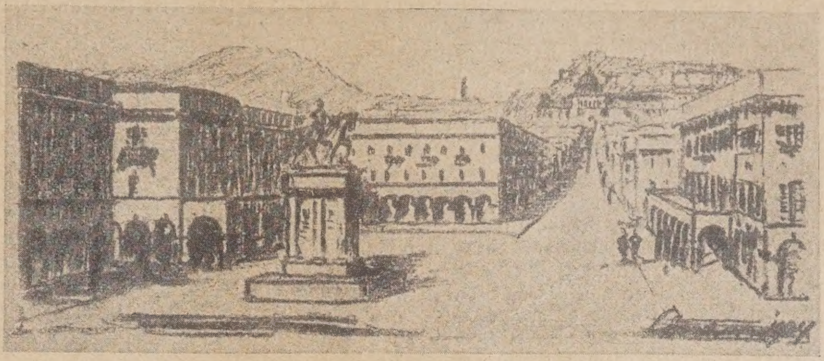


Abb. 17. Blick zur Burg vom alten Parlament aus gesehen. (Von 5 im Lageplan nach +).

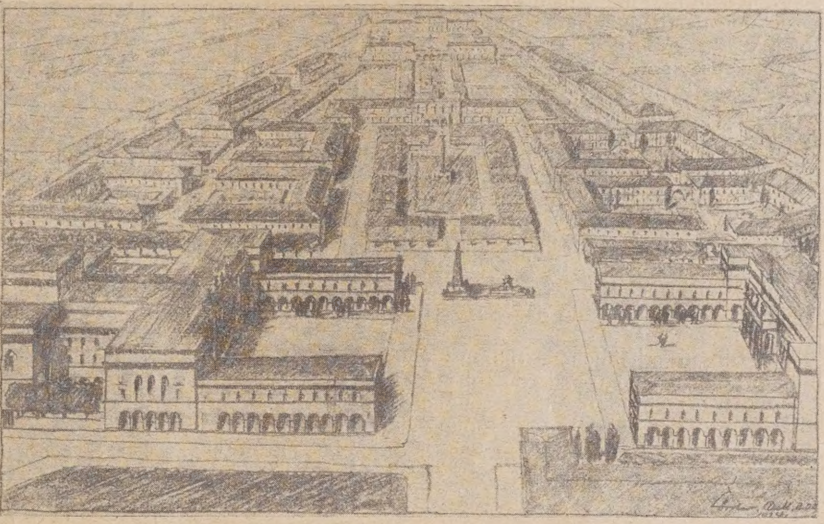


Abb. 18. Theaterplatz und Blick in Spielplätze der Schulen. (Blick von 17 im Lageplan nach 14.)

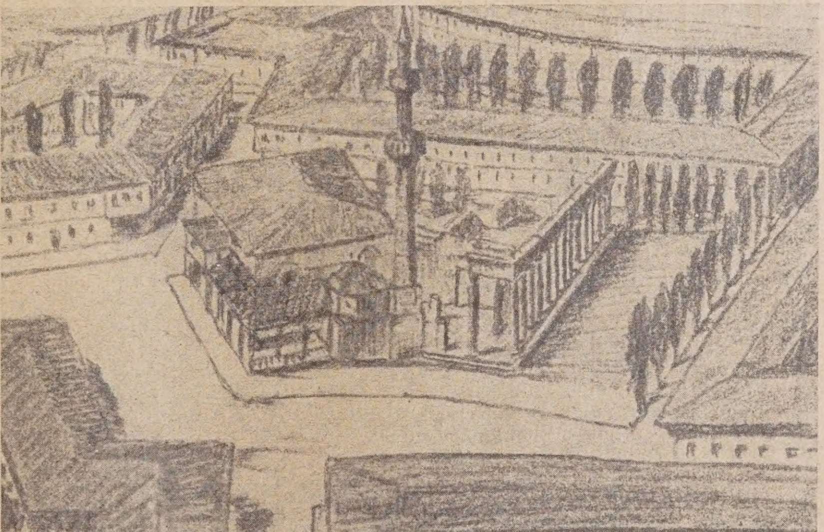


Abb. 19. Skizze für Platzanlage bei der Hadi Beyram-Moschee mit den Resten des Augustus-Tempels.

Angora und sein neuer Bebauungsplan.

Richtlinien gefunden. Nach dem Urteile der Fachleute werden sie eine solche auch kaum finden können, weil ihre Bestimmungen die notwendige Klarheit und Einfachheit vermissen lassen.

Hier wird die Arbeit der beteiligten Kommunalverwaltungen dahin gehen müssen, ein brauchbares Mittel zu bekommen, den Kraftwagenverkehr, der ihre Straßen über das gemeinübliche Maß hinaus benutzt, auch zu entsprechenden Sonderleistungen für das Straßenwesen heranzuziehen. Kommunale Zuschläge zu der Reichssteuer dürften hier wohl das Richtige sein.

Von Interessentengruppen anderer Länder, die eine mittelbare Besteuerung der unmittelbaren vorziehen, sind nach Pressenachrichten zur Gewinnung von Mitteln für den Straßenbau und die Straßenunterhaltung noch andere Besteuerungarten des Autoverkehrs in Vorschlag gebracht worden, darunter eine Betriebsstoffsteuer und eine Bereifungssteuer. Als Vorzug dieser Steuern wird angegeben, daß sie den Verkehr mehr entsprechend seiner Beanspruchung der Straßen belasten. Es ist nicht zu leugnen, daß in diesem Gedanken etwas Bestechendes liegt, denn Brennstoffverbrauch und Verschleiß an Bereifung würden bei guten Wagen und bei guten Straßen immer in einem richtigen Verhältnis zu der Zahl der durchfahrenen Kilometer und der beförderten Tonnen und damit also auch zur Beanspruchung der Straßen stehen. Aber schließlich, mag man einen Weg für die Besteuerung wählen, welchen man wolle, wesentlich ist sowohl im Interesse der Straße, als auch in dem des Kraftwagenverkehrs, daß aus letzterem ausreichende Mittel gewonnen werden, um wenigstens den größten Teil der durch ihn verursachten Mehrkosten im Straßenbau und in der Straßenunterhaltung zu decken. Denn schließlich ist es besser, wenn besteuerte Wagen auf guten Straßen flott fahren können, als wenn unbesteuerte sich auf schlechten Straßen ruinieren.

Die wesentlichen Gesichtspunkte, die bei der Beurteilung der Bedürfnisse des Automobils und der Straße zu berücksichtigen sind, dürften mit diesen Ausführungen beleuchtet sein. Man kann das Ganze in folgende zwei Leitsätze zusammenfassen:

1. Die in erheblichem Umfang vom Autoverkehr benutzten Stadt- und Landstraßen müssen beschleunigt in einen, den berechtigten Anforderungen dieses Verkehrs entsprechenden Bau- und Unterhaltungszustand gebracht, und wo die örtlichen Verhältnisse das nicht zulassen, durch neue Straßen ersetzt werden, die g. F. dem Autoverkehr allein vorzubehalten sind. Wichtigeren örtlichen Belangen muß der Autobetrieb sich unterordnen.

2. Die durch den Autoverkehr bedingten Mehrkosten in Bau und Unterhaltung der Straßen sind durch zweckmäßige, die Wirtschaftlichkeit dieses Verkehrs ausreichend berücksichtigende Besteuerung der Automobile oder des Automobilbedarfes aufzubringen; das Steueraufkommen ist unter die Beteiligten nach dem Maßstab des durch den Autoverkehr bedingten notwendigen Mehraufwandes an Bau- und Unterhaltungskosten für ihre Straßen zu verteilen.

Es ist noch viel zu tun, ehe das notwendige gute Verhältnis zwischen den Belangen des Automobils und denen der Straße hergestellt ist. Und bei der gewaltigen Entwicklung, die wir in kürzester Zeit im Automobilverkehr zu erwarten haben, muß dieses Ziel schleunigst erreicht werden. Zeit zum Experimentieren im Einzelnen haben wir nicht mehr. Unter diesen Umständen halte ich es für dringend geboten, daß alsbald ein Ausschuß aus den ersten Fachmännern auf den Gebieten des städtischen Straßenbaues, des Landstraßenbaues, der Bitumen-Industrie, der Beton-Industrie, des Automobilbaues und des Automobilbetriebes berufen wird, der die allgemeinen, für den Straßenbau und den Automobilverkehr in Betracht kommenden technischen und wirtschaftlichen Grundlagen festzulegen hätte.*)

Da uns in Deutschland wegen der Kriegs- und Wirtschaftsnot, die wir in den letzten 10 Jahren durchlebten, eigene Erfahrungen in ausreichendem Maße nicht zur Verfügung stehen, wird es sich ferner empfehlen, wenn dieser Ausschuß vorher die einschlägigen Verhältnisse in den klassischen Ländern der Automobilstraßen — England und Amerika — sorgfältig studiert.

Zweifellos wird die Arbeit dieses Ausschusses, insbesondere eine solche Studienreise, viel Zeit und Geld beanspruchen. Aber man sollte doch glauben, daß für eine Sache, die so wichtig für den Verkehr und für alle am Wegebau und an der Wegeunterhaltung Beteiligten ist, in diesen Kreisen sich auch das nötige Interesse und das nötige Geld dafür finden würden. Jedenfalls würden diese Opfer an Zeit und Geld sich bald aus den Vorteilen bezahlt machen, die der Verkehr und das Allgemeinwohl daraus schöpfen würden. —

*) Anmerkung der Schriftleitung. Ein solcher Ausschuß ist am 22. Oktober d. J. in Berlin konstituiert worden.

Ein königlicher Städtegründer und seine Stadt Christianopel.

Von Prof. D. Dr. Richard Haupt, Prov. Konservator a. D. in Preetz bei Kiel.

Ist es nicht auffallend, daß die Bewohner eines ganzen Landes den Namen der Hauptstadt geändert wissen wollen, wie das in Norwegen der Fall ist? Christiania soll künftig Oslo heißen*). Eine Erklärung ist da wohl wünschenswert und willkommen. Die Stadt ist die Gründung eines Einzelnen und hielt dessen Namen bisher fest.

Christian IV., einer der größten dänischen Könige, auch Herr Norwegens und des südlichsten heutigen Schweden, ist ein dänischer Nationalheld, dessen Größe in seinem Ruhme ungemindert fortlebt und den Glanz der früheren Herrscher des Landes, auch der größten, überstrahlt. Uns Deutschen steht er natürlich nicht nahe, doch reicht er auch in unsere Geschichte herein. Sein Eingreifen in den Dreißigjährigen Krieg, das mit großer Kraft einsetzte, endete mit der Schlacht bei Lutter am Barenberge und nachher mit dem Lübecker Frieden (1629). Seiner persönlichen Größe und Bedeutung, an die man in Dänemark auf Schritt und Tritt erinnert wird, seiner Tatkraft und Unternehmungslust fehlte der Rückhalt einer starken und in sich einheitlichen Nation; in seinem Volke lebt er fort, wie in vielen Zügen der Geschichte, so namentlich auch in den sichtbaren Zeugnissen seines Wollens.

Er war ein mächtiger Förderer der Künste, ganz besonders der Baukunst; eine zahllose Menge von großen und kleinen Werken gehen auf ihn, seine Anregung, Richtung und Zeit zurück. Und so bezeugte sich seine Unternehmungskraft auch in wohlerwogener Anlegung fester Städte an den verschiedensten Stellen seiner Lande, bestimmt, ihm den Besitz zu sichern. Er begann damit fast im Anfang seiner Regierung, die ungemein lange dauerte, nämlich nach seiner Minderjährigkeit, die von 1588 an bis 1596 währte, noch 52 Jahre, und er betätigte diese Neigung bis ans Ende.

Christian IV. war also ein Städtebauer. Er scheute es nicht, ohne alle Rücksicht auf alte Rechte, bestehende Städte zu opfern. Zuerst, einige Zeit nach dem Antritt der Regierung, mußte an der Ostsee, eine Meile von der Nordgrenze der Landschaft Blekingen (vgl. die Karte Abb. 1, S. 15) gegen Kalmar, die schwedische Festung, hin, die Stadt Awascher nebst zwei anderen eingehen; dafür ward in besserer Lage eine Inselfestung angelegt, nach des Königs Namen Christianopel genannt (Abb. 2, S. 15). Der berühmte Reichsbaumeister Hans Steenwinkel d. Ä., unter dem Namen Hans van Emden bekannt († 1601), machte die Pläne. In Schonen brannte Wä ab und durfte nicht wieder gebaut werden. Der König legte dafür Christiansstad an (1614). Auf der anderen Seite, in seinem Reiche Norwegen, war eine kleine Festung Akershus, und nahe bei ihr die alte Stadt Oslo, nach Landesart aus Holz gebaut, daher sie, wie durch Krieg, so besonders auch durch Feuer im 16. Jahrhundert viel gelitten hatte. Man hatte an Verlegung schon gedacht; da wütete wieder, im August 1624, eine zerstörende Brunst. Nichts durfte aufgebaut werden; der König wollte eine neue Festung errichtet haben, im Anschluß an Akershus, und das ward Tatsache im September desselben Jahres. Er war unerbittlich gegen die flehentlichen Vorstellungen der Osloer. Das ist der Ursprung der Hauptstadt Norwegens Christiania. (Vgl. Plan Abb. 3, S. 15.)

Nicht so gewaltsam gingen andere Gründungen vor sich. Gegenüber Kopenhagen auf Amager erwuchs Christianshafen, zur Deckung des Hafens der Hauptstadt; 1618 begann man damit Ernst zu machen[1]). Ein großer Teil des dieser Vorstadt zugewiesenen Bereichs war erst der See abzugewinnen. (Vgl. Abb. 4, S. 15.)

Uns Deutschen ist Christian als Gründer einer holsteinischen Festung noch näher bekannt (erbaut von 1616 an), die als „der Städte Meisterstück" gefeiert wird. Sie erhielt ausnahmsweise einen besseren Namen als jene vier

*) Die Namensänderung ist ab 1. 1. 1925 vollzogen worden. —

[1]) Ueber diese und ihre „bürgerliche Baukunst" handelt eines der schönen vom dänischen „Verein für die Erhaltung alter Bauwerke" herausgegebenen Hefte (Christianshavns borgerlige Bygningskonst af W. Lorenzen Kop. 1914), von mir auch besprochen in Biermanns Monatsheften für Kunstwiss. 1915, 217. —

vorher genannten; die vielversprechende Benennung ist Glückstadt. (Vgl. Plan Abb. 5, hierunten.) In der Elbmarsch, doch für den Seeverkehr nicht günstig genug gelegen, hatte der König bereits eine Festung, Krempe, die zunächst noch nicht aufgegeben ward, jedoch bald zurückging, worüber sie dann, ohne besonderes gewaltsames Eingreifen, auch als Stadt fast zunichte wurde.

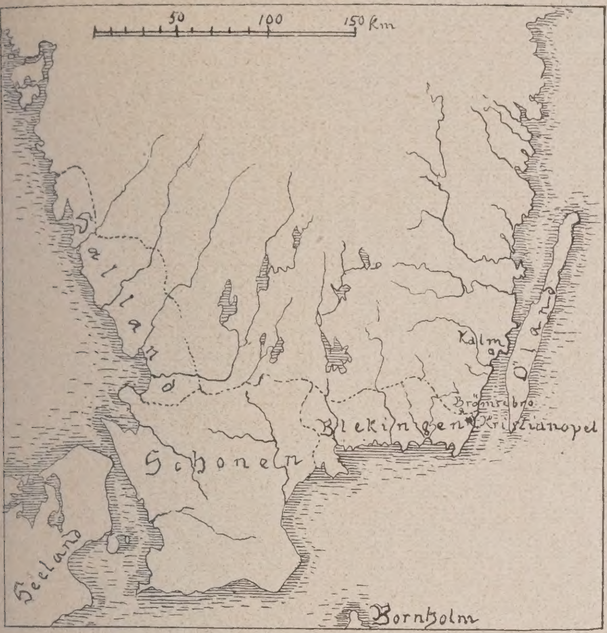


Abb. 1. Halland, Schonen, Blekingen, die schonischen Landschaften des alten Dänemark.

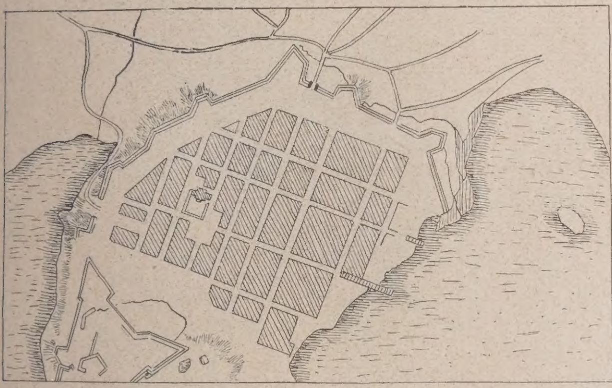


Abb. 3. Christiania 1624.

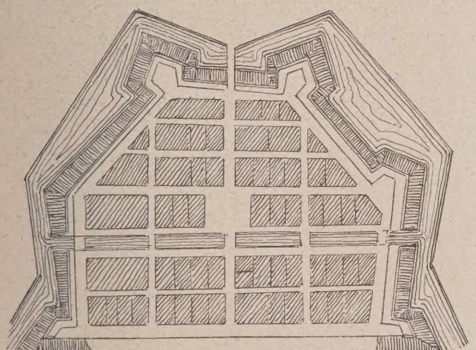


Abb. 4. Christianshafen, Kopenhagens Vorstadt auf Amager; ältester Stadtplan von 1620.

Christian wollte einen festen Ort an der Elbe selbst haben, damit hoffte er ein Gegengewicht gegen die übermächtige Stadt Hamburg zu gewinnen, die zwar nach dem Stadtrechte noch immer eine holsteinische Landstadt war, im schauenburgischen Anteile des Herzogtums gelegen, tatsächlich sich aber so gut wie vollständiger Selbständigkeit gegenüber dem Herrscherhause erfreute.

Glückstadt sollte ihm zugleich den Besitz des westlichen Holstein sichern. In den Landesteilen an der Ostsee besaßen die Herzöge von Gottorf fast alles. Aber dazwischen gelang es Fuß zu fassen, und es ward die Veste Christianspries, namentlich zur Beherrschung der Kieler Bucht, erbaut (1631 und 1644), das spätere Friedrichsort. Auch für Wagrien selbst erwuchsen solche Absichten, doch kam da nichts zur Ausführung. Hier

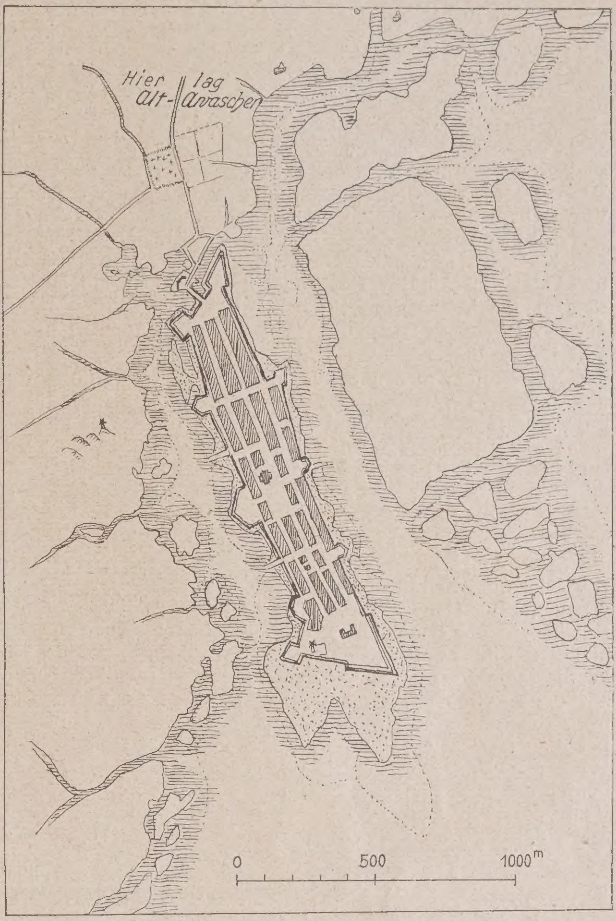


Abb. 2. Die Festung Christianopel.

Abb. 5. Grundriß der Festung Glückstadt 1628.

war eine uralte Stadt mit Verlegung, also Vernichtung, bedroht, Lütjenburg. Eine Meile davon ist bei Howacht ein einigermaßen brauchbarer Ankerplatz, da sollte die neue Stadt erwachsen (1642). So gehören auch noch andere Unternehmungen, die für uns nicht erwähnenswert sind, in den Bereich der Tatkraft dieses großen Städtegründers.

Für uns hält jenes Glückstadt, obwohl gleich allen

Festungen, die ja nie „fertig“ wurden, vielen Um- und Ausbildungen verfallen, die Erinnerung an die Entstehung und den Gründer wach. Diese Stadt, mit dem fächerförmigen Grundriß, hinter dem zunächst, für die großen Gebäude und das Schloß, ein bedeutender Raum frei blieb, war eine Lieblingsschöpfung des Königs; von ihr hieß der königliche Anteil Holsteins der Glückstädtische. Das Schloß, die Schloßkirche, das Zeughaus sind freilich lange verschwunden. Die Stadt erhielt starke Werke und einen wohleingerichteten Hafen, und die Bedeutung erlosch erst 1814, da die Festung geschleift werden mußte.

Bei der Namengebung jener anderen (zu denen sich noch viele entsprechende nennen ließen) fällt die Geschmacklosigkeit unangenehm in Auge und Ohr. Doch sind wir an dergleichen Erscheinungen ja aus der Geschichte, von den ältesten Zeiten her, in denen Alexandrien, Seleucien, Philippopeln und Antiochien in reichem Vorrat begründet wurden, gewöhnt. Auch bei uns mangelt es nicht an Friedrichs-, Ludwigs-, Wilhelmshäfen, und ihre Namen sind nicht weniger Zeugnisse einer Geistlosigkeit und Geschichtsverachtung, die vielfach einen übeln Beigeschmack der Liebedienerei hat, was jedoch Denen, deren Namen auf so billige Weise verewigt werden sollten, wenigstens nicht ohne Ausnahme zur Last zu legen ist.

Nach allem diesen ist es vielleicht verständlich, wenn die Norweger des Namens Christiania, der sie fortwährend an Verhältnisse bindet und erinnert, an die sie nun einmal nicht mehr erinnert werden wollen, überdrüssig geworden sind und es bei dem Verdruß nicht haben bewenden, sondern ihr altes Oslo neu aufleben lassen wollen.

Andere Christiansorte sind ohne solche Umstände wieder verschwunden — so die allererste jener Gründungen, die Stadt und Festung C h r i s t i a n o p e l. — Dieser Gegenstand ist anziehend genug, um für sich näher betrachtet zu werden. Der Gedanke hat für den nachdenklich gesinnten Geist etwas Verlockendes, der Stätte einen Besuch zu machen, die sogar der Schauplatz eines Ausschnitts der Weltgeschichte geworden, dann aber wieder ins Dunkel zurückgesunken ist. Wir Deutsche mögen da an Philippsburg denken, oder an Hüningen, das Dorf im Elsaß nahe bei Basel, das eine so wichtige Festung war, ehe der Wiener Friede die Schleifung bestimmte, und wo man heute, um die niederen Dorfhäuser herum, mit Mühe die Reste der Festungswerke bemerkt, wenn man dem Drange folgt, den Spuren der Vergangenheit nachzugehen.

Von Christianopel ist einiges mehr zu sehen. Darüber werden wir durch William Anderson in anziehender Weise unterrichtet. Dieser Gelehrte aus Lund hat 1922 in einer gediegenen und gründlichen Studie die bescheidenen Leistungen des Kirchenbaus in Blekingen dargestellt[2]). Heute gibt derselbe Verfasser in der „Tidskrift for Konstwetenskab“, dem trefflichen, von Ew. Wrangel und Frithj. Hazelius zu Lund herausgegebenen Jahrbuch, einen Abschnitt, der uns in aller Hinsicht eingehend unterrichtet[3]).

[2]) Den äldre kyrkliga Konsten i Blekinge (Mandelsgrens Atlas till Sveriges Adlingshistoria. Beilagsheft II) Lund 1922. Mit französischen Auszug. Von mir angezeigt in Biermanns Monatsheften für Kunstwissenschaft 1922, 318. Blekingen ist die sich gegen Osten hin an das eigentliche Schonen anschließende Küstenlandschaft. —

[3]) Christianopel. Ett Bidrag till Renässansens Byrzgnadshistoria af Williäm Anderson. 4⁰, 18 S. 7. Abb. —

Dem vielfach spannenden Gang zu folgen, müssen wir uns natürlich versagen; es ist schon eine Genugtuung, wenn es vergönnt wird, hier einen kurzen Auszug zu geben.

Die alte Stadt A w a s c h e r (vgl. die Lage im Plan Abb. 2), nahe einem brauchbaren Ankerplatz der Ostsee, war im 16. Jahrhundert als Handelsort und erster Platz von einiger Bedeutung. Dann sank sie infolge widriger Umstände. Die Schweden verheerten sie im Kriege, der Fischreichtum der Gewässer versagte, auch der Hafen hatte die Brauchbarkeit verloren. Im Jahre 1599 ward die Anlegung einer neuen festen Stadt an günstig erscheinender Stelle in der Nähe erwogen und am 31. Januar 1600 befahl König Christian, daß Awascher nebst zwei anderen kleinen Städten zu verschwinden hätte. Die Einwohner sollten sich entweder aufs Land als Bauern verteilen oder als Bürger in der neuen Stadt ansiedeln.

In Schweden hatte, namentlich durch die aus Mecklenburg herübergekommenen Brüder Parr (Pahr) die neue Befestigungsweise nach holländischer Art bereits mehrfach Eingang gefunden. Für Dänemark wurde dies das erste Beispiel; die neue Festung erhielt, obwohl die Gestaltung der örtlichen Umstände wegen nicht unbehindert war, zum Schutze der Curtinen eckige, ausspringende Bastionen. Der Grundriß der Stadt (Abb. 2) ward ebenfalls durch die Umstände gegeben und erscheint ganz eigentümlich, sehr langgestreckt, aber regelmäßig. Sie erhielt drei Längsgassen und die nötigen in die Quere gehenden; in der Mitte blieb ein ziemlich großer, viereckiger Platz, der die Kirche aufnehmen konnte. Übrigens war, im Süden, ein erheblicher Raum vorbehalten, der für die größeren Festungsgebäude, ein Schloß und dessen Kirche und etwa auch einen Kirchhof Raum bot. Doch lag der städtische Friedhof, wenigstens in der Mitte des Jahrhunderts, im Norden jenseits der Werke abgesondert.

Die Mauern, 3,5 ^{m} stark und entsprechend hoch, wurden aus Granit aufgeführt, zu erheblichem Teile aus behauenem Kalkstein von der Insel Öland, Ziegel wurden so viel als nötig am Orte selbst und in der Nachbarschaft gebrannt. An brauchbaren Steinen war kein Mangel, und die ganze Umgebung ward mit seiner Lieferung belastet.

Der erste Baumeister, der übrigens ohne Zweifel auf der Grundlage von Steenwinkels Plänen zu schaffen hatte, hieß Wilh. Graf oder Grafen. Wenn auch mit großer Anstrengung der Kräfte gebaut worden ist, erforderte doch die Ausführung reiche Zeit, und eigentlich fertig ward wenigstens die Festung nie, so wenig als andere, an denen stets Erweiterungen und Besserungen notwendig werden. Entsprechend verhielt es sich erst recht mit der Stadt, die sich erst bilden sollte. Da fanden sich namentlich auch viele Deutsche ein, um von den gebotenen außerordentlichen Versprechungen und Vorteilen Gebrauch zu machen.

Die für die Stadt ausersehene Insel lag der Küste ganz nahe; sie war etwa 2 ^{km} lang, einen halben breit, nicht ungeeignet, für einen rechteckigen regelmäßigen Stadtplan guten Raum zu bieten. Auf beiden Seiten des nach Nord-Nord-Ost lang hingestreckten Eilandes bot sie brauchbare Gelegenheit für den Schiffsverkehr; der östliche, tiefere und bessere Hafen ward dadurch gebildet, daß weiterhin Inseln und Untiefen sich zwischen ihm und der offenen See einschoben. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Landsberg a. d. Warthe. Die städtischen Körperschaften haben beschlossen, einen Generalbebauungsplan für das ganze Stadtgebiet nach neuzeitlichen städtebaulichen Grundsätzen aufstellen zu lassen. Diese Arbeit ist dem in städtebaulichen Fachkreisen nicht unbekannten Arch. B. D. A. Henry Groß, Charlottenburg, übertragen. Für die Lösung der wasser- und eisenbahntechnischen Fragen ist die Hinzuziehung weiterer Sachverständiger in Aussicht genommen. —

Ein besserer Zugang für den Westhafen in Berlin (dessen 3. Hafenbecken sich z. Z. in Ausführung befindet). An Stelle des jetzigen, für die Schiffahrt höchst ungünstigen westlichen Zugangs, der durch die Charlottenburger Schleuse vom Nonnendamm nach Süden, dann die Spree aufwärts am Bahnhof Jungfernheide und Charlottenburger Schloßpark vorbei bis zur Einmündung des neuen Verbindungskanals an der Röntgenbrücke und durch diesen wieder nordwärts zum Westhafen führt, will die Stadtgemeinde einen Kanal nebst Schleuse anlegen, der von der Spree südlich des Siemensplatzes ausgeht, quer durch Nord-Charlottenburg führt, den Siemensdamm und den Tegeler Weg kreuzt und dann südlich von Plötzensee in den neuen Verbindungskanal eintritt. —

Verlegung eines Dorfes mit 1700 Einwohnern. Mußte schon in den ersten Kriegsjahren die Staatsbahnstrecke Aschersleben—Halberstadt zwischen Frohse—Nachterstedt—Gartersleben verlegt werden, um den Weiterabbau der Braunkohlengrube Konkordia-Nachterstedt, die jetzt dem Stinneskonzern angeschlosen ist, im Tagebau zu ermöglichen, so wird in den kommenden Jahren nun auch das ganze Dorf N a c h t e r s t e d t mit seinen 1700 Einwohnern weichen müssen. Unter dem ganzen Orte erstreckt sich mit einem Abraum von nur 5 bis 6 ^{m} ein 60 ^{m} starkes Kohlenlager, das durch Tagebau in den nächsten 20 Jahren erschlossen werden soll. Im Jahre 1925 werden bereits einige 40 Häuser abgebrochen und südlich des neuen Bahnhofs wieder erbaut werden. Besondere Schwierigkeiten werden sich bei der Dorfverlegung insofern noch ergeben, als Nachterstedt jetzt auf preußischem Boden liegt, der neue Bauplatz aber anhaltisches Gebiet ist. —

Inhalt: Angora und sein Bebauungsplan. (Schluß.) — Automobil und Straße. (Schluß.) — Ein königlicher Städtegründer und seine Stadt Christianopel. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: F r i t z E i s e l e n in Berlin.
Druck: W. B ü x e n s t e i n, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 9 * BERLIN, DEN 31. JANUAR 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Automobil und Bebauungsplan.

Von Stadtoberbaurat Arntz, Köln*).

In Deutschland steht der Autoverkehr erst am Anfange seiner Entwicklung. Die von ihm verursachten Schwierigkeiten lassen sich teilweise und zunächst durch polizeiliche Ordnung des Verkehrs bewältigen. Auf die Dauer aber stellt er besondere Anforderungen an das Straßennetz von Stadt und Land, nicht nur in der Befestigung, sondern auch in Gesamtaufbau, Profilierung, Linienführung. Er erfordert teilweise neue Straßenformen, beeinflußt die städtebauliche Raumgestaltung und verlangt Ergänzungen der Bauordnung. Die Erfüllung dieser Anforderungen hat in schöpferischem Geiste zu erfolgen mit dem Ziele, den Kraftverkehr für die praktische Durchführung der Siedlungsreform und die wirtschaftliche und kulturelle Entfaltung Deutschlands dienstbar zu machen.

Das Kraftfahrzeug hängt in seiner individuellen und gesellschaftlichen Leistung nicht nur von seiner eigenen Konstruktion, sondern kaum weniger von den allgemeinen Verkehrsbedingungen und insbesondere von der Übereinstimmung des Wegesystems mit seinen eigenen Anforderungen ab. Unsere heutige Straßentechnik im engeren wie im städtebaulichen Sinne ist noch in keiner Weise auf das Verkehrsmittel eingestellt, von dem sie in absehbarer Zukunft so gut wie ausschließlich beherrscht und mit den höchsten Anforderungen beansprucht werden wird. Der außerordentlichen Leistungssteigerung des Straßenfahrzeuges muß auch eine wesentliche Leistungssteigerung der Straße selbst, der Umbildung des Fahrzeuges eine Umbildung des ganzen Straßensystems folgen. Es müssen zu den gewaltigen Mitteln, die volkswirtschaftlich für das Fahrzeug und seinen Betrieb aufgewendet werden, auch einigermaßen entsprechende Mittel für die Um- und Ausbildung der Straßennetze treten.

Wenn wir das Straßenkraftfahrzeug zur vollen Auswirkung seiner verkehrstechnischen und wirtschaftlichen Eigenschaften bringen wollen, muß das Straßensystem bei Anwendung dieser Eigenschaften in gleichem Maße Betriebssicherheit, Betriebsleichtigkeit und Betriebswirtschaftlichkeit besitzen. Das bedeutet letzten Endes nichts Geringeres als die Fortbildung der Straße in Richtung auf einen mehr und mehr bahnmäßigen Charakter.

Die Lösung dieser Aufgabe ist darin zu finden, daß das Gesamtstraßennetz planvoll in Straßen verschiedener Funktion gegliedert wird, der Art, daß, je größer die zu überwindende Entfernung ist, das Kraftfahrzeug auch um so ungehemmter seine Schnelligkeit entfalten kann. Das wird erreicht, wenn in den Außengebieten und über Land ein Netz von Straßen geschaffen wird, die nur vom Durchgangsverkehr ohne jeden Ortsverkehr und Kleinverkehr befahren werden und ihre letzte Konsequenz in einer Straßenform erreichen, die den bahnmäßigen Charakter in der Vollendung besitzt und die man einfach als „Bahnstraße" bezeichnen muß. Die Scheidung von Wohn- und Verkehrsstraßen, die man vor anderthalb Jahrzehnten begann, ist bisher nur hinsichtlich der Wohnstraße, nicht hinsichtlich der Verkehrsstraße weiterentwickelt worden. Man hat nicht die verkehrstechnische Bedeutung einer grundsätzlichen Trennung des Orts- oder Anlieger- und Kleinverkehrs vom Durchgangs- oder Schnell- und Großverkehr erkannt. In dieser Trennung aber liegt der Schlüssel der ganzen Frage.

In der inneren Stadt tritt die Menge des Verkehrs und sein Charakter als Ortsverkehr mit kleineren Entfernungen und einem großen Bedarf an Aufstellraum in den Vordergrund. Da hier gleichzeitig der Raum besonders kostbar ist, läßt sich jene grundsätzliche Trennung hier nicht in strenger Weise durchführen. Hier muß das Straßenprofil allen Verkehrsformen gleichzeitig Raum bieten, und die möglichen Maße müssen aufs höchste ausgenutzt werden. Der große Durchgangsverkehr muß daher diese Zone langsameren Fortkommens umgehen. Man darf aber nicht übersehen, daß Verringerung der Geschwindigkeit zugleich eine Steigerung des Raumbedarfs bedeutet. Es besteht daher, und zwar je größer die Zonen des Ortsverkehrs oder Geschäftsverkehrs sind und je stärker dieser Verkehr ist, ein Interesse, auch hier eine relative Höchstgeschwindigkeit zu erreichen. Die eingangs erwähnte polizeiliche und technische Verkehrs-

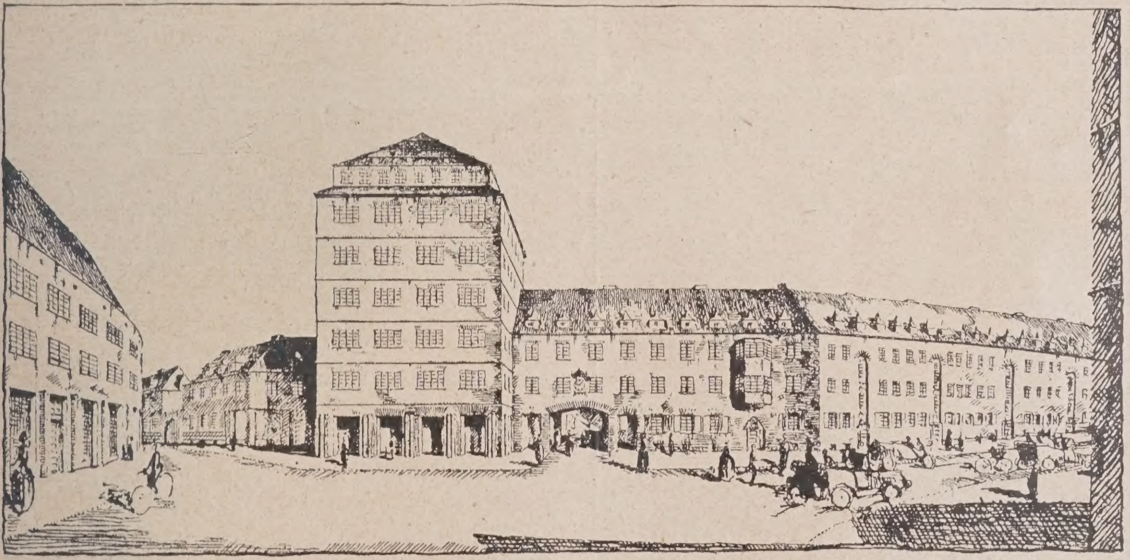


Abb. 1. Hochhaus als Wegscheider am Abzweig einer Umgehungsstraße im Außengebiet.

*) Bericht für die Hauptversammlung der „Vereinigung der technischen Oberbeamten deutscher Städte", Münster i. W., 1924.

regelung wird daher auch hier auf die Dauer nicht ausreichen, und es wird nötig sein, ein Gerüst leistungsfähiger durchgehender Verkehrssammler zu schaffen. Dieses wird aber nur dann ausreichen, wenn wir übermäßige Bebauung auch künftig, und zwar in mehr durchdachter Weise als bisher, zurückdämmen und wenn wir eine durchgreifende Entlastung der Straßen durch den Autobus an Stelle der Straßenbahn und durch das Massenverkehrsmittel der Schnellbahnen bewirken.

Nach außen zu, wo das Schwergewicht beim Kraftverkehr auf die Schnelligkeit und den Charakter als Durchgangsverkehr übergeht, muß die Gliederung des Systems immer energischer werden. Hier wird zwar die Verkehrsdichte geringer, die Bebauung flacher und weiträumiger, aber die relative Weglänge größer und damit die Verkehrsgeschwindigkeit um so wichtiger. Hier muß die

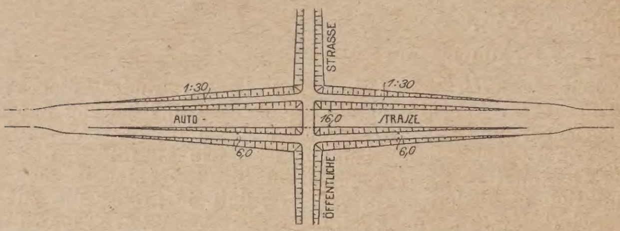


Abb. 2. Gefahrenfreie, bahnmäßige Ausbildung der Straßenkreuzung einer Bahnstraße.

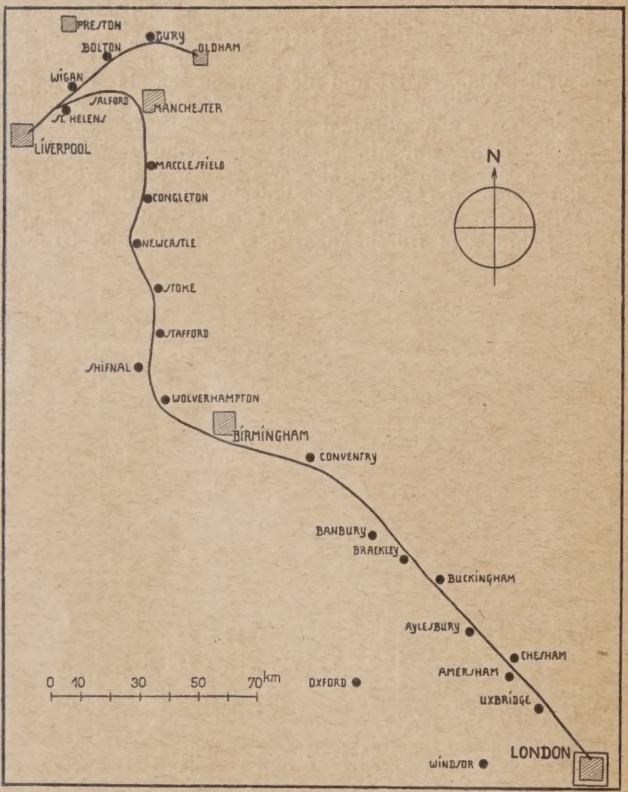


Abb. 3. Plan einer bahnmäßigen Automobilstraße von London nach Liverpool.

Weiterbildung der Straße im Bahncharakter beginnen: Zunächst Herausnahme der Straßenbahn, soweit diese nicht durch den Autobus ersetzt wird, in einen eigenen, die beiden Fahrtrichtungen trennenden Körper als Schnellstraßenbahn, zugleich Auseinanderrücken der Straßen kreuzungen auf mehrere Hundert bis zu 500 m. Man muß sich aber klar sein, daß in diesem Falle die Straße schließlich aufhört, ein zwei Häuserfronten lebendig verbindender Raum zu sein, vielmehr jene Fronten wie ein Strom voneinander scheidet. Die Länge der Blöcke nimmt gleichzeitig diesen Fronten die wirtschaftliche Bedeutung als Geschäftsstraße für das dahinterliegende Wohnland, während andererseits die Straßenkosten-Umlegung nach den heutigen Grundsätzen zur Folge hat, daß diese Straßen, falls sie nicht historische sind, auf ihrer ganzen Länge im Hochbau angebaut werden müssen.

Der nächste Schritt ist daher, ebenso wie die Straßenbahnen auch den Schnell- oder Durchgangsverkehr der Kraftfahrzeuge aus der allgemeinen Fahrbahn heraus in eine besondere Fahrbahn für Durchgangsverkehr zu legen. Dann ist es möglich, den Randblöcken die übertriebene Länge zu nehmen und Seitenstraßen in beliebigen Abständen einzuführen. Der Orts- und Kleinverkehr wird dann von seitlichen, in beiden Richtungen befahrbaren, zweispurigen Fahrbahnen aufgenommen.

Eine derartige Anordnung hat eine noch weitergehende außerordentlich praktische Bedeutung. Sie ermöglicht es, mit dem bisherigen Verfahren der Straßenkosten-Umlegung zu brechen, das, wie gesagt, ein endloses Hinauswachsen hoher Randbebauung bis weit hinaus zur Folge hat und zum schwersten Hindernis einer städtebaulichen Dezentralisierung werden muß. Die Straßenkosten für den Durchgangsverkehr können gerechterweise dem Anlieger nicht auferlegt werden. Sie sind aus anderen Quellen, von denen noch gesprochen wird, aufzubringen.

Die Verfolgung dieses Gedankens führt dann natürlicherweise noch weiter zu der Umkehrung: An Straßen, die aus öffentlichen Mitteln für den durchgehenden Verkehr gebaut sind, darf nicht unmittelbar angebaut werden. Damit tun wir den längst naheliegenden Schritt, die Durchgangsstraße vom Bauland überhaupt loszulösen und sie ihrer eigensten Funktion zuzuführen. Die Bedeutung dieses Grundsatzes ist eine grundlegende. Mit ihm gewinnen wir den Ausgangspunkt für ein großes, dichtes, leistungsfähiges, modernes Straßennetz für den Kraftverkehr durch das ganze Land ohne allzu große Kosten. Die Provinzialstraße, vielfach auch die Kreisstraße, wird ihrer ursprünglichen und eigentlichen Bedeutung wieder zugeführt und in ihr fortgebildet. Lediglich in den Ortschaften sind Umgestaltungen oder folgerichtiger Umgehungen, die von Bebauung freibleiben müssen, erforderlich.

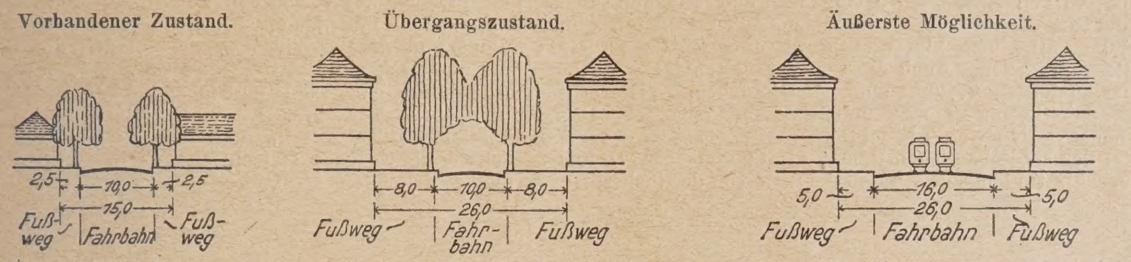
Nicht überall ist dieses noch möglich. Vor allem im Ruhrgebiet, im Bergischen Lande, im niederrheinischen Siedlungsgebiet, in den großen Siedlungskomplexen am Mittel- und Oberrhein, im sächsischen Siedlungsgebiet usw. liegen die Ortschaften zu dicht oder sind die Landstraßen überhaupt in ganzer Länge fast lückenlos bebaut. Hier wird die Lösung vielfach sehr schwierig.

Indessen, wenn wir uns erst einmal den Gedanken der bahnmäßigen, unbebaubaren Durchgangsstraße zu eigen gemacht haben, gewinnen wir die Freiheit, sie in der mannigfachsten Weise und bis zu ihrer letzten Konsequenz, nämlich der bereits erwähnten eigentlichen „Bahnstraße", anzuwenden. Es wäre denkbar, schon verhältnismäßig tief im Stadtinnern Fahrbahnen für Durchgangsverkehr von den Lokalverkehrsstraßen loszulösen und gleich wie Schnellstraßenbahnen oder Schnellbahnen in Erdgleiche oder vertieft oder erhöht an der Rückseite von Halbblöcken entlangzuführen. Das hat verschiedene Vorteile. Die beiden Anbauseiten der Straße werden nicht durch die Durchgangsstraße und Schnellbahn auseinandergeschnitten. Es werden auch keine Lokalstraßen geschaffen, die nur auf einer Seite bebaubar sind, sondern die im tiefen Halbblockabstande von der Bahnstraße laufenden Ortsverkehrs- und Sammelstraßen (Zubringerstraßen) werden baulich von beiden Seiten voll ausgenutzt. Vor allem aber bietet sich dann die Möglichkeit, die Bahnstraße völlig kreuzungsfrei zu führen, da die nötige Rampenlänge gewonnen wird, um die kreuzenden Straßen unter ihr durch oder besser über sin hinweg zu führen. (Abb. 2.) Solche Bahnstraßen eignen sich besonders, neben Schnellbahnen oder neben Durchfahrgleisen von Eisenbahnen oder gar mit beiden zusammen durchgeführt zu werden, eine Kombination, die in einer Abwandlung der bisherigen Bedeutung erst völlig den Namen Verkehrsband verdient. Die „Verkehrstechnik" veröffentlichte vor kurzem den Entwurf einer solchen Straße von London über Birmingham nach Liverpool, ein Beweis, daß der hier dargelegte Gedanke auch anderwärts entwickelt wurde und vor der Verwirklichung steht. (Abb. 3.) In einem Wettbewerbsentwurfe für Breslau habe ich seinerzeit diesen Typus in sparsamerer Form vorgeschlagen, und er scheint mir gerade für die gegenwärtigen Fragen des Ruhrgebiets und Niederrheins, ja für das Rheintal selbst, von unmittelbarer praktischer Bedeutung zu sein. Man gewinnt damit die für die Siedlungsdezentralisation praktisch entscheidende Freiheit, diese Straßen wie Bahnen durch dauernd der Bebauung entzogen bleibende Gebiete zu führen, ohne unausweichlich Bebauung nach sich zu ziehen.

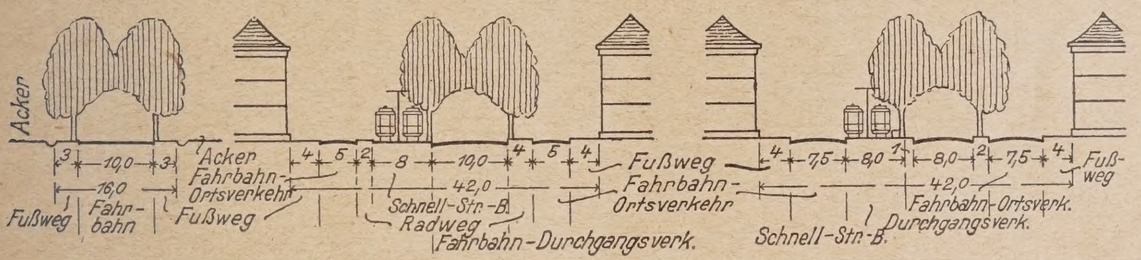
Für die Profilgestaltung der Straßen ergeben sich aus dem funktionellen Aufbau des Verkehrsnetzes noch weitere wichtige Gesichtspunkte. Im wagerechten (Linienführung) und lotrechten (Steigung) Längsprofil ist der Kraftwagenverkehr der gerade Gegensatz des Tiergespannverkehrs. Im wagerechten Längsverkehr verlangt er größte Schlankheit, auf offener Strecke eisenbahnmäßige Krümmungshalbmesser. Im lotrechten Längsprofil dagegen ist er unempfindlicher und erträgt dort relativ starke Steigungen.

Im Querprofil der Straßen ist man bislang nicht konsequent genug und belastet in einem unklaren Mischmasch die Verkehrsstraßen mit Elementen und Zumutungen, die sie nur beeinträchtigen und doch selber nicht zur Wirkung kommen. Die schwerfälligen Straßenbahnen, die ja auch in der Erhaltung der Straßenbefestigung immer lästiger werden und mit ihrer Oberleitung städtebaulich wie technisch eine unreife Zwischenstufe darstellen, wird man in der inneren Stadt, wie oben gesagt, aus den kostbaren Fahrbahnen herausnehmen und durch den Autobus ersetzen. Überhaupt gehört dem Autobus eine große Zukunft. Mit der bahnmäßigen Entwicklung der Verkehrsstraßen und ihrer Befestigung verliert der Schienenverkehr in der Straße seine Berechtigung. Die Straßenbahn der eine grundsätzliche allgemeine Höchstbreite für Fahrzeuge festzusetzen, die nicht überschritten werden darf. In Fahrdämmen, die in beiden Richtungen befahren werden, muß die Zahl der Wagenspuren grundsätzlich durch zwei teilbar sein, ausgenommen, wenn nur eine Seite des Fahrdamms bebaut ist, also Raum für haltendes Fuhrwerk bieten muß.

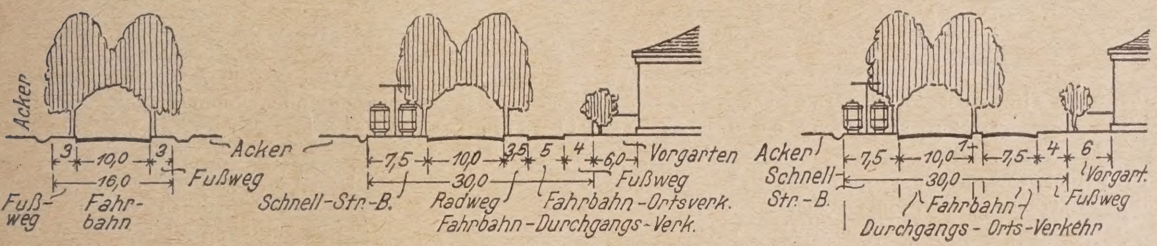
Ein fortgesetzter Wechsel des Profils, wie er aus dem äußerlichen sogenannten Abwechslungsbedürfnisse grundlos immer noch vielfach angestrebt wird, ist grundsätzlich zu vermeiden. Es handelt sich hier um Zweckformen. Das zweckentsprechendste Profil ist folgerecht durchzuführen, soweit seine Voraussetzungen gelten. Und es müssen sich hier klare Typen herausbilden. Wechsel des Profils entsteht in räumlicher Hinsicht von selbst auf dem Wege vom



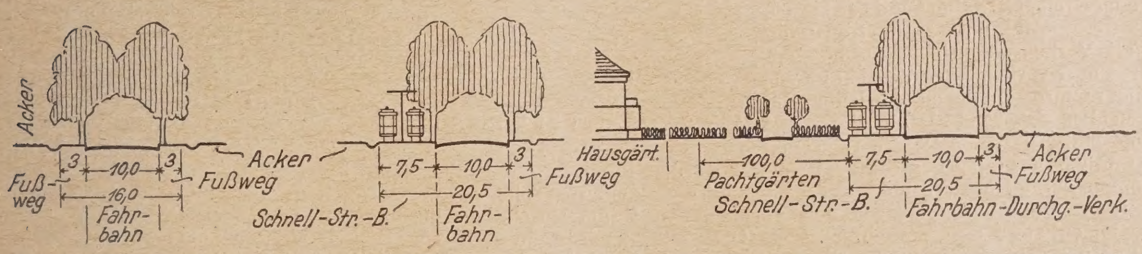
Bebautes Vorortgebiet: Verbreiterung durch Zurücknahme der Fluchtlinie; einheitliche Fahrbahn; Fortfall der Bäume.



Unbebautes Vorortgebiet: Absonderung eines Straßenkörpers; seitliche Fahrbahn für Ortsverkehr; Freimachung der Landstraße für Durchgangsverkehr.



Längs des Industriegebietes: Seitlicher Schnellstraßenkörper; einseitige Ortsfahrbahn.



Außengebiet: Dauerland für Gärten und Forstwirtschaft zwischen Siedlungszentren; seitlicher Schnellstraßenkörper; Straße ohne Anbau; reiner Fernverkehr.

Abb. 3. Ausbau der Neußer Straße in Köln: Organische Profilentwicklung einer großstädtischen Hauptverkehrsstraße und Provinz-Landstraße mit wertvollem Baumbestand.

Zukunft wird in der Hauptsache nur eine Schnellstraßenbahn auf eigenem Körper sein.

Die Anordnung von Fußgängeralleen zwischen den Fahrdämmen ist, von Ausnahmen abgesehen, eine kleinstädtische Verirrung. Baumpflanzung ist nur da anzuordnen, wo der nötige Wurzelraum vorhanden ist und durchlüftbar bleibt. Ihre Anwendungszone sind die an die Innenstadt anschließenden Gebiete. Da, wo kein Fußgängerverkehr in Frage kommt, bei den eigentlichen Bahnstraßen, sind Bäume nicht angebracht, höchstens abgrenzende Strauch- oder Gehölzsäume. Ob die Verkehrsstraße der Zukunft Radwege besitzen muß, ist mir zweifelhaft. Die Fahrbahn selbst ist grundsätzlich aus Normaleinheiten, „Wagenbahnen" oder „Wagenspuren", zusammenzusetzen, und zwar durch einfache Multiplikation des Einheitsmaßes von 2,50 m. Damit dieses wirklich auf die Dauer ausreicht, ist von Reichs wegen und international flachen Lande durch das Außengebiet in die Innenstadt, in zeitlicher Hinsicht durch den stufenweisen Ausbau, den die Wirtschaftlichkeit und gegebene Verhältnisse bedingen. Am Beispiele der Neußer Straße in Köln ist dieser zweifache natürliche Profilwechsel dargestellt (Abb. 3): Im Landgebiete die Provinzialstraße als die reine, von Anbau freigehaltene Durchgangsstraße, beim Eintreten in das äußere Baugebiet ihre Ergänzung durch seitliche Fahrbahnen für den Ortsverkehr, in der inneren Stadt einheitliche Fahrbahn von 16 m Breite. Die Straßenbahn läuft neben der Durchgangsstraße und legt sich erst in der inneren Stadt in die Mitte der Fahrbahn. In allen Fällen ist bei einem Profilwechsel auf einen leichten und störungslosen Übergang unter Vermeidung von Schrägkreuzungen und plötzlichen Versetzungen der Achsen zu achten. Die Ringstraße in Köln wird in ihrem Verkehrswert für die Zukunft durch den starken Wechsel des Profils sehr beein-

trächtigt. Die Gürtelstraße war ebenfalls mit einem verkehrstechnisch völlig unzusammenhängenden vielfachen Profilwechsel geplant. Es war gerade noch möglich, hier eine verkehrstechnische Neubearbeitung und Vereinheitlichung vorzunehmen.

Das Straßengerüst kann für den Verkehr nicht einfach, klar und ausdrucksvoll genug sein. Der romantische oder sentimentale Städtebau hat bis auf den heutigen Tag hiergegen schwer gesündigt. Eine große Verkehrsader muß erkennen lassen, wohin sie führt, und muß halten, was sie verspricht. Mehrfache Richtungsänderungen und Versetzungen schwächen die Richtungssicherheit und erzeugen unnötigen Reibungsverlust. Sie dürfen daher nur aus sachlichen Gründen und als Ausnahme vorkommen. Völlig verwirrend wirken große S-Kurven, während dagegen ausgesprochene Viertel- und Halbkreise großen Maßstabes in Beziehung mit einem klaren Achsensystem wieder positiv orientierend wirken. Auch die Plätze erhalten im Straßennetz im modernen Verkehr eine neue Bedeutung als Kernräume, Orientierungspunkte und Entfernungsmesser. Das wird noch viel zu wenig beachtet.

Bei der städtebaulichen Raumgestaltung müssen wir uns bei Verkehrsstraßen und Verkehrsplätzen von der bisherigen

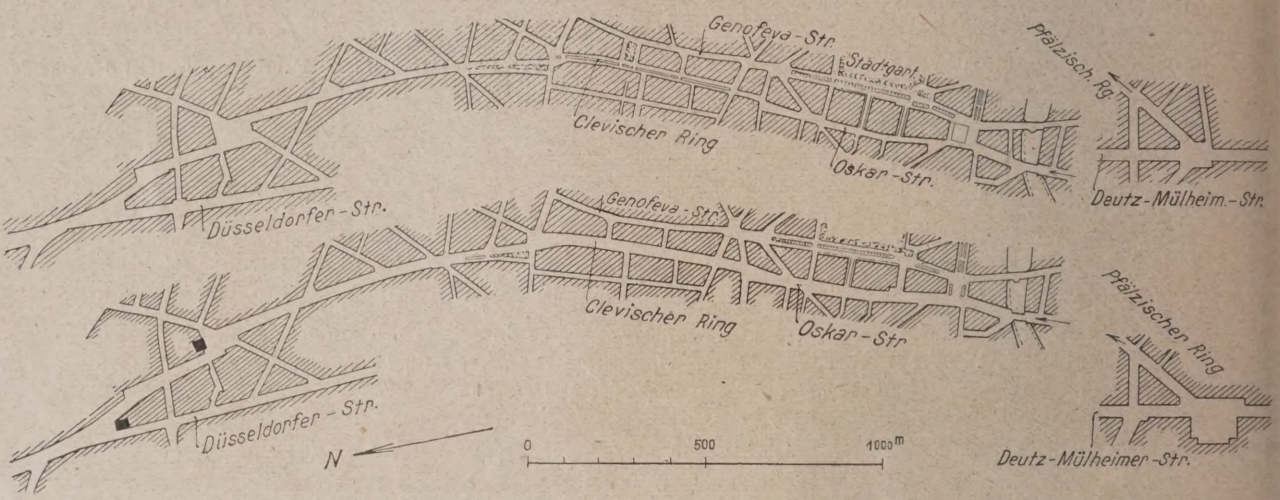


Abb. 5. Anpassung des Fluchtlinienplanes einer im Bau begriffenen innerstädt. Hauptverkehrsstraße an die Anforderungen des Kraftwagen-Verkehrs.

statischen und romantischen Auffassung endgültig losreißen und zu einer dynamischen Grundrißgestaltung gelangen. Der Verkehrsraum, auch der platzartige, muß die Verkehrsfunktion ausdrücken. Rechteckplätze oder Kreisplätze sind nur da zu bilden, wo ihre Gesamtfunktion oder die Konstellation ihrer Verkehrsfunktionen es bedingt. Die Verbauung vorhandenen Verkehrsraums aus nur raumromantischen Absichten ist zu vermeiden, während sie allerdings aus Gründen einer besseren Verkehrsfassung und- Ordnung mitunter geradezu notwendig werden kann. Wir können gerade im Herzen der Geschäftsstadt nicht genug Raum freihalten, ja wir müssen den vorhandenen Raum im Zusammenhange des Verkehrssystems energisch, auch mit Opfern, vermehren. Künstliche Einengung, Vorsprünge, Überbauungen sind nur in seltenen Fällen in besonderen Situationen und aus zwingenden Gründen zu rechtfertigen. Es müssen vielmehr umgekehrt in vielen Fällen trichterförmige Straßenausmündungen und Straßenausweitungen, zumal in Kurven, angeordnet werden. Der Zug von Verkehrsstraßen muß beherrschend durchgehen; auch bei ihrer nachträglichen Herstellung durch Umgehungen und Zwischenglieder sind Abbiegestellen dementsprechend schlank und ausdrucksvoll auszubilden (Abb. 5). Gerade in diesen Forderungen wird die neue städtebauliche Raumgestaltung ein starkes künstlerisches Ausdruckselement finden. Und gerade der mittelalterliche Stadtgrundriß zeigt in hohem Maße diese funktionelle Raumdynamik. Vielleicht liegt die Ursache des Leeren und Unbefriedigenden im romantischen Städtebau von gestern eben darin, daß er die dynamische oder funktionelle Seele in den gewachsenen Stadtgrundrissen nicht ahnte, ihre Wirkungen für äußerlich ästhetisch oder sinnlos zufällig hielt und daher sinnlos wiederzuschaffen suchte.

Die verkehrstechnische Dynamik des Städtebaues muß indessen, vor allem aus praktischen Gründen, auch in der vertikalen Raumgestaltung ihren Ausdruck finden. Es ist m. E. falsch, für die Innenstadt, die meist Geschäftsstadt ist, einheitlich die höchstzulässige Bauklasse festzusetzen. Man schafft damit erst jene ungeheuerliche Verkehrsverdichtung, jenes erstickende Maß von Ortsverkehr und Aufstellraum in der Innenstadt und beraubt sich der wirtschaftlichen Grundlage, um die notwendigen Ausweitungen des Verkehrsraums durchzuführen und die erforderlichen Verkehrssammler durchzubrechen. Auch die Abhängigmachung der Bauhöhe von der Straßenbreite darf nicht eine äußerliche sein und nicht nur aus rein sanitären formalen Grundsätzen abgeleitet werden; ebenso wie der ganze Städtebau nicht nur sozial-hygienisch begründet und betrieben werden darf, wenn er letzten Endes wirklich sein sozialhygienisches Ziel erreichen will. Die Bauhöhe muß in bewußter Weise den Verkehrserfordernissen dienstbar gemacht und dementsprechend wesentlich anders aufgefaßt und durchgebildet werden. Auch die Stadtplastik darf nicht schematisch oder äußerlich ästhetisch, also sinnlos, sondern muß zweckvoll lebendig begründet sein. Nur an großen Verkehrsadern und Plätzen darf die höchste Bauklasse zulässig sein, und hier kann sie dann fünf bis sechs Vollgeschosse erreichen. Die in den Maschen ihres Netzes liegenden Quartiere aber müssen, ihrer stilleren

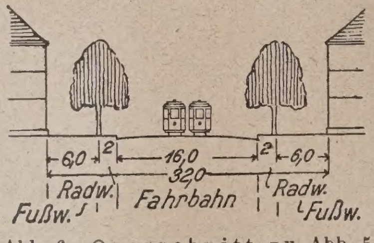


Abb. 6. Querschnitt zu Abb. 5.

Lage und ihren meist engeren Straßen entsprechend, in der Höhenentwicklung energisch zurückgehalten werden. Die Gesamtzahl der Geschosse sollte hier auch in den Großstädten drei Vollgeschosse und höchstens ein Dachgeschoß nicht überschreiten. In vielen Fällen wird daher eine Herabzonung der bisherigen Bauklasse nötig sein. Es wird damit aber auch erreicht, daß die Neubautätigkeit sich auf die zu verbreiternden oder neu durchzubrechenden Großstraßen und Plätze sammelt und diese in verhältnismäßig kurzer Zeit sich verwirklichen lassen. In solchem Verfahren liegt aber andererseits auch der beste Schutz erhaltungswerter Baudenkmäler, die dann nicht in einer neuen Umgebung erdrückenden Maßstabes untergehen. Die vertikale funktionelle Dynamik führt auch dazu, daß das Turmhaus als Ausdruck der Verkehrsfunktion einer Situation einen praktischen Sinn erhält, als Wegscheider an Straßengabelungen oder Richtungsänderungen, als Krönung wichtiger Verkehrsplätze usw. (Abb. 1, S. 17). Da diese Punkte in einem planvollen klaren Verkehrsgerüst bedingt sind, ergibt sich auch für ihr Zusammenwirken in der vertikalen Gestaltung des Stadtkörpers eine sinnvolle, ausdrucksvolle Gesamterscheinung und eine wirkliche Seele der künftigen Stadtplastik.

Besondere Sorge erfordert die Schaffung des nötigen Aufstell- und Unterkunftsraums. Muß die Verkehrsstraße selbst zur Aufstellung großer Wagenmengen dienen, so bedeutet das eine akute Erwürgung ihrer Durchgangsfähigkeit. Man wird daher bei großen innerstädtischen Verkehrsstraßen für haltendes Fuhrwerk beiderseits nicht nur eine, sondern bis zu zwei Wagenbreiten vorsehen müssen. Außerdem wird man in der Nähe der Verkehrsstraßen, am billigsten auf Hinterland, besonderen Aufstellraum schaffen müssen, und man wird nötigenfalls innerhalb der Baublöcke und selbst in den Gebäuden Raum für die Unterbringung der Fahrzeuge nicht nur sondern auch ihres Personals verlangen müssen. — (Schluß folgt.)

Entwicklung des öffentlichen Fernheizbetriebes*).

Von Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Kuhberg, Berlin.

In den letzten Kriegs- und Nachkriegsjahren stand die Heizung im Banne der sparsamen Brennstoffwirtschaft. Die Knappheit und Verteuerung des Brennstoffes einerseits und die Verarmung des Volkes andererseits zwangen zu weitgehenden Sparmaßnahmen, bis zur Einschränkung und Stillegung der in unserem Klima an sich unentbehrlichen Zentralheizungsanlagen. Die anerkannten Vorteile der Zentralheizung verloren ihren Sinn mit der Einschränkung der Heizung auf ein oder zwei Wohnräume. Nicht nur in den Wohnungen des Mittelstandes, sondern auch in Villen, Miethäusern mit vornehmster Ausstattung setzte eine Flucht von der Zentralheizung zum Einzelofen ein.

Wurde nun an Feuerung gespart, so wurden sehr bald die Unbequemlichkeiten der Ofenbedienung zur Last und gaben Veranlassung, lieber einmal zu frieren, als immer die täglichen Mühen des Kohlen- und Ascheschleppens über viele Treppenwege zu ertragen. Die epidemischen Erkältungskrankheiten traten stärker auf. Man erkannte sehr bald, daß neben der Ernährung die Heizung zu den wichtigsten Bedürfnissen des Lebens gehört.

Der weitaus größte Teil der Nährstoffzufuhr wird für die Erhaltung der erforderlichen Körperwärme verbraucht. Sinkt die Temperatur der Umgebung, so wird die Wärmeabgabe des Körpers gesteigert, es steigt der Bedarf an Nährmitteln. Ausreichende Raumerwärmung erleichtert folglich die Ernährung und erspart dem Körper einen großen Teil Arbeit. Das Behaglichkeitsgefühl, das eine gut geheizte Wohnung hervorruft, ist also physiologisch begründet — es ist ein Gefühl der Wärmesättigung des Körpers. Im gleichen Sinne kann man bei mangelhafter Beheizung von einem Wärmehunger und bei Überheizung von einer Wärmeübersättigung des Körpers sprechen, die nicht weniger schädlich sind als Unter- und Überernährung.

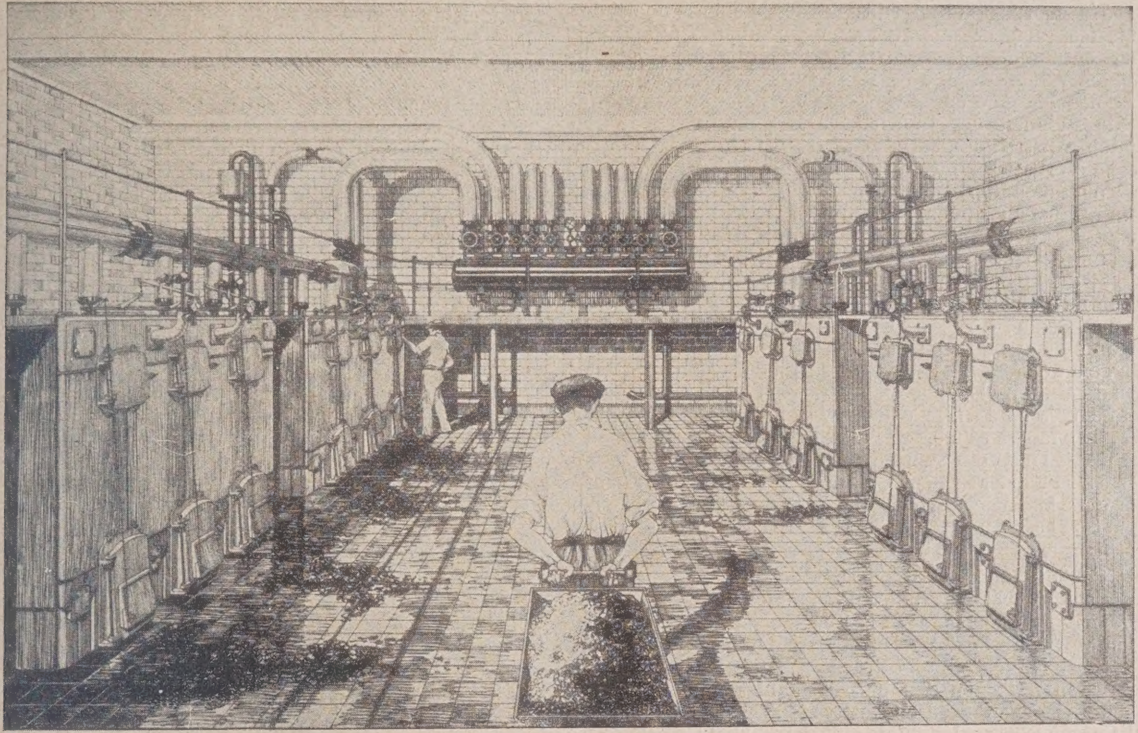


Abb. 1. Heizraum eines Geschäftshauses in Hamburg vor Anschluß an eine Kraftfernheizanlage. (4 Mann Bedienungspersonal, die sich zu Zweien ablösen).

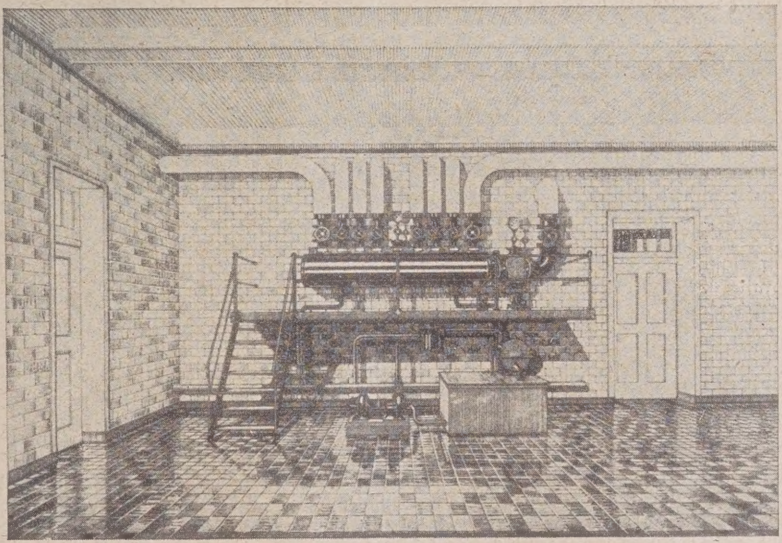


Abb. 2. Derselbe Heizraum nach Anschluß. Fortfall sämtl. Kessel. Tägliche Bedienungszeit (Öffnen und Schließen der) Ventile, Nachsehen der Meßvorrichtung) rund $^1/_2$ Stunde durch 1 Mann. (Ausführung durch die Fa. Rudolf Otto Meyer).

Zur Erhaltung des Wärmegleichgewichtes des Körpers ist Gleichmäßigkeit in der Erwärmung der Räume erforderlich. Schon verhältnismäßig geringe Änderungen der Raumtemperatur können Störungen in der Wärmehaltung des Körpers verursachen und zu Erkrankungen Anlaß geben. Daraus entsteht die Forderung einer ausreichenden dauernden und leicht regelbaren Beheizung unserer Arbeits- und Wohnräume, um auch die Wärmeleistung jederzeit der vielfach sehr stark schwankenden Außentemperatur anpassen zu können. Die einwandfreie Erfüllung dieser Forderung ist nur mit einer sachgemäß angelegten und behandelten Zentralheizung möglich. Durch sie wird das Bestreben erfüllt, die Insassen der Wohnung im Sommer und Winter anzutreiben, sämtliche Zimmer zu benutzen, anstatt stundenlang in einem Raum ohne genügende Lufterneuerung zu verweilen. Bleibt ein Raum unbeheizt, so wird er doch mittelbar vom benachbarten geheizten Zimmer erwärmt. Diese Erwärmung bzw. die Wärmeverluste des geheizten Zimmers erhöhen den Brenn-

*) Auf den Artikel „Zukünftige Kraftheizwerke“ in Nr 62, Jahrg. 1924, wird hingewiesen; weitere Aufsätze über die Entwickelung der vorhandenen Städtekraftheizwerke folgen. —

stoffverbrauch ohne jeglichen Nutzen; denn ein auf 0 oder + 5° C erwärmter Raum bietet ja keine Vorteile. Bei der heutigen Bauweise der Siedlungen kann die durchschnittliche Temperatur eines nicht beheizten Raumes annähernd gleich dem Mittel aus der Außentemperatur und der Temperatur des beheizten Nachbarzimmers angenommen werden. Für die regelrechte Beheizung des Raumes ist folglich nur noch ein Mehraufwand von etwa einem halben Wärmebedarf erforderlich. Dieser Mehrbedarf an Wärme dient aber zur Befriedigung wichtiger Lebensbedürfnisse.

Neben der Ernährung mit festen und flüssigen Stoffen bedarf der Körper zur Erhaltung des Lebens noch des Sauerstoffes, den er aus der umgebenden Luft durch Atmung entnimmt. Der erwachsene Mensch atmet in 24 Stunden rund 10 cbm, also 12 kg Luft ein, und es bedarf wohl keines besonderen Beweises, von welcher Bedeutung dabei die Reinheit der Luft ist. Die seit einigen Jahren gemachten Anstrengungen, die Luftbeschaffenheit unserer Städte zu verbessern mit dem Ziel, die hauptsächlichsten Verunreinigungen der Luft, den Rauch und Ruß der unzähligen Hausfeuerungen zu mindern, müssen in Verbindung mit den Anlagen der kombinierten Kraftheizwerke gefördert werden. Vor allen Dingen muß der Städtebauer in Zukunft schon beim Entwerfen hierauf weitgehend Rücksicht nehmen durch rechtzeitige Fühlungnahme mit den Heizungs- und Maschineningenieuren. Es genügt nicht, daß genügend Grünflächen und Spielplätze geschaffen werden; viel wichtiger ist das Fortfallen der überflüssigen Hausbrandschornsteine durch die isolierte Anlage der zentralisierten Kraft- und Versorgungsquellen, ohne das städtebauliche Gesamtbild zu stören — eher vielleicht noch, um es zu heben.

Die Schädigung der Volksgesundheit durch Rauch und Ruß entzieht sich bislang noch der unmittelbaren Messung, sie ist aber von verschiedenen Seiten wissenschaftlich nachgewiesen worden. So ist z. B. ein erheblicher Unterschied in der Sterblichkeit infolge nicht tuberkuloser Lungenerkrankungen zwischen den im Ruhrgebiet und außerhalb desselben belegenen Städten festgestellt worden. Ebenso ist in England eine Erhöhung der Sterblichkeit in den Perioden der Rauchnebel nachgewiesen.

Der Zusammenhang zwischen Nebelbildung und Verunreinigung der Luft durch Rauch und Ruß ist nachgewiesen, ebenso steht fest, daß die Nebel mit dem Wachstum einer Stadt und der Vermehrung der Feuerung stetig an Häufigkeit und Stärke zunehmen. (Hamburg, London.)

Die Beeinträchtigung des Tageslichtes durch Rauch und Ruß kommt uns zwar wenig zum Bewußtsein, ist aber trotzdem bedeutend. Nach Untersuchungen von Prof. Cohea schien die Sonne i. J. 1907 in der Stadt Leeds nur 1167, dagegen in Adel, vier Meilen davon entfernt, 1407 Stunden. Die Dauer des Sonnenscheines war also in der Stadt Leeds um 17 v. H. geringer als im unmittelbar benachbarten Adel. Die schädliche Wirkung des Rauches in dieser Richtung kommt jedoch durch diese Zahlen noch nicht genügend zum Ausdruck, da sie die allgemeine Beeinträchtigung der Lichtstärke dabei noch unberücksichtigt lassen. Die schädlichen Einwirkungen von Rauch und Ruß auf Mauerwerk und Eisenkonstruktion sind als bekannt vorauszusetzen, sie sind genügend beim Straßburger Münster und Kölner Dom festgestellt worden. Ein Blick in die Reparaturarbeiten dieser Bauten zeigt, daß das Material ganz anders altert und abstirbt, seitdem es die heutige Großstadtluft atmet.

Aus der Not der Kriegs- und Nachkriegszeit heraus sind nun viele Verbesserungen geboren. Unverkennbar setzt eine großzügige Entwicklung des Heizbetriebes ein. Diese Entwickelung findet allgemein noch viel zuwenig Beachtung; das Ziel aller Städte muß sein, nicht nur Wärme, sondern billigere Wärme für Alle zu bringen und nebenher die Rauch- und Rußentwicklung besonders in den engen Großstädten zu mindern.

Die Lösung dieser Aufgaben erfordert folgende Arbeiten:

1. Eine großzügig aufzubauende Brennstoffwirtschaft in Verbindung mit der Anlage von Kraftfernheizwerken mit größtmöglichem Wirkungsgrad und einer entsprechenden Umbildung der best. Kessel- und Maschinenanlagen und sonstigen Industrie-Feuerungsstätten.
2. In Verbindung mit dieser sofort den unterirdischen Leitungsnetzen die Heizungsleitungen hinzuzufügen.
3. Bei den geplanten oder bereits im Ausbau begriffenen Siedlungen, Städteerweiterungen und großen Neubauten das Prinzip der Kraftfernheizung aufzunehmen.

Zu 1. Das Haushalten mit Kohle soll im Interesse des Einzelnen und der Allgemeinheit nicht durch kleinliches Sparen, nicht durch Einschränkung der Heizung bis zur Entbehrung, sondern durch eine mit allen Erfahrungen eingerichtete Brennstoffwirtschaft erreicht werden.

Die vollkommene Ausnutzung der Kohle steht z. Zt. im Vordergrund aller technischen Aufgaben.

Die fortschreitende Abnahme des Weltvorrates an Kohle, der Rückgang der Förderung und die Steigerung der Förderkosten in Deutschland einerseits, der hohe Wert der Kohle für die Ausfuhr und Verbesserung unserer Handelsbilanz andererseits, mahnen zur größten Sparsamkeit auf allen Gebieten der Kohlenwirtschaft. Ersparnisse sind möglich durch:

a) weitere Verbesserung der Einzelbetriebe bei der Erzeugung von Kraft, Licht und Wärme, sowie bei der chemischen Verarbeitung der Kohle;
b) Zusammenlegung unwirtschaftlicher Kleinbetriebe zu Großbetrieben;
c) großzügige Anlagen zwecks Verwendung von Staubkohle auf dem Wasserwege beschafft, in Silos gelagert und maschinell vom Kahn bis zum Kesselrost befördert mit Rücktransport von Asche und Schlacke auf demselben Wege.

Während auf vielen Gebieten der Kohlenwirtschaft, wie z. B. der Eisengewinnung, Gas- und Stromerzeugung, die Entwickelung nach diesen Gesichtspunkten bereits weit vorgeschritten ist und große Anstrengungen bereits gemacht werden, um sie weiter zu fördern, herrscht auf dem Gebiete der Heizung fast allgemein noch der wenig sachgemäße Kleinbetrieb mit einer beispiellosen Verschwendung von Material, Arbeit und Zeit.

Diese Tatsache erscheint um so erstaunlicher, als die Heizung das älteste und entschieden wichtigste Bedürfnis ist, zu dessen Befriedigung Kohle dient.

Viel schneller als bisher müssen die konstruktiv durchgebildeten und erprobten Systeme der neuen Kohlenstaubfeuerungen, der Höchstdruckdampfkessel und -Maschinen, der Wärmespeichersysteme, der Einrichtungen zur weitestgehenden Ausnutzung der noch in den Rauchgasen enthaltenen Wärme (Ekonomiser, Luftvorwärmer usw.) der Betriebskontrollapparate in Anwendung kommen.

Den Untersuchungsstätten auf den Technischen Hochschulen und anderen Prüfungsämtern müßten Gelder in weitestem Umfange zur Verfügung stehen, um Neuerungen und Erfindungen auf ihren Wert hin zu untersuchen, damit ihre nützliche Anwendung gleich allen Betrieben zu Gute kommen kann. Hört man heute von irgendeiner Neuerung, so bekommt man immer den Zusatz aufgetischt: „In Amerika hat man dieses schon angewandt — in Amerika ist man schon viel weiter." — Und es ist leider eine Tatsache, daß nicht nur in diesem Lande sondern auch in den meisten anderen Ländern, vor allen Dingen in dem vorbildlichen Staate Schweden, der Staat sowie auch die Industrien in gesteigertem Maße und mit ausgezeichneten Erfolgen bedeutende Mittel für Untersuchungen aller aussichtsreichen Neuerungen und Erfindungen aufwenden.

Von weiteren erforderlichen Maßnahmen zur Durchführung einer großzügigen Brennstoffwirtschaft, besonders für Kraftheizwerke, soll später gesprochen werden. Es sei nur erwähnt, daß das in Vorbereitung befindliche Gesetz, alle öffentlichen Stromnetze zu verpflichten, den entstehenden Abfallstrom der kombinierten Kraftheizwerke aufzunehmen, so schnell als möglich durchgeführt werden muß. In Bayern besteht dieses Gesetz bereits, und zeigt dort, wie sehr es berechtigt ist.

Man darf als bekannt voraussetzen, daß die zentrale Wärmeerzeugung im Großbetrieb unbedingt billiger ist, als im Kleinbetrieb. Infolge der leider nicht hohen Vollkommenheit der neuzeitlichen Zentralheizungskessel ist ihr durchschnittlicher Wirkungsgrad bedeutend geringer als der von Hochdruckdampfkesseln, die dauernder Überwachung unterstehen. Zudem ist die Kohle mit Bezug auf die Wärmeausnutzung viel billiger als der Koks für Zentralheizungskessel.

Die bekannten Vorteile des gekuppelten Kraftheizbetriebes seien nochmals zusammengefaßt: Die besten Dampfmaschinen oder Dampfturbinen nutzen nur einen geringen Bruchteil der Dampfwärme aus, im besten Falle z. Zt. etwa bis 20 v. H. Bei kombiniertem Betriebe dagegen kann die Ausnutzung der Dampfwärme bis auf 80 v. H. gesteigert werden, weil der Dampf durch zweifache Arbeitsleistung fast gänzlich ausgenutzt wird. In Verbindung hiermit wird die Belastung der Kesselanlage gleichmäßiger und damit ihre Ausnutzung besser. Die Anlagekosten und Bedienung der Energiezentralen sind billiger, denn einerseits entfällt die Kondensationsanlage, andererseits kommen in der Konstruktion und in der War-

ung einfachere Maschinen zur Verwendung. Durch den Verkauf von Strom und Wärme ist der Umsatz größer, mithin werden die Unkosten für Bedienung, Ersatz, Abschreibung und Verzinsung, anteilig auf die Verkaufseinheit bemessen, geringer. — Wenn nun Strom und Wärme in gemeinsamer Wirtschaft billiger als im getrennten Betrieb hergestellt werden können, vor allen Dingen, wenn der Elektrizitäts- und der Heizbedarf zeitlich übereinstimmt, so verlieren die Einzel-Zentralheizungen einfach ihre Daseinsberechtigung.

Rechnet man nun zusammen, welche Gewinne einem verarmten Staate wie Deutschland entstehen können durch das Einsparen der Kapitalien für die Anlage bzw. für den Fortfall der Heizkessel, der Brennstoff- und anderen Räume, für die Bedienung der Anlage, für den Kohlen- und Aschetransport, für die Reinhaltung des Hauses (m. vergl. Abb. 1 und 2) darf man wohl die Forderung der Einführung der kombinierten Kraftheizwerke als berechtigt hinstellen — und wenn dereinst der größte Teil der Miethäuser mit einem Heizungsanschluß versehen ist, welche gewaltige Arbeitsleistungen können an anderer Stelle nutzbringend angewendet werden, wenn die Bevölkerung von der mühseligen und zeitraubenden Wartung der ungezählten Feuerstellen befreit ist. — Der großen Entwicklung der neuzeitlichen Kraftheizbetriebe stehen aber wirtschaftliche oder richtiger kapitalwirtschaftliche Schwierigkeiten entgegen. Bei der heutigen Geldknappheit würden Neuanlagen erstmal nur an solchen Stellen entstehen, wo sie ohne große Aufwendung in das Programm der Gesamtanlage, ob es große Industrie-Unternehmungen, Stadterweiterungen oder Siedlungen sind, ohne weiteres hineinpassen. Für die vorhandenen Städte müssen bei den gegenwärtigen Verhältnissen die bestehenden Kessel und Maschinenanlagen, ob sie dem Staate, der Stadt oder der Industrie gehören, den Ausgangspunkt der Kraftfernheizungen bilden. Die Entwicklung der Elektrizitäts-

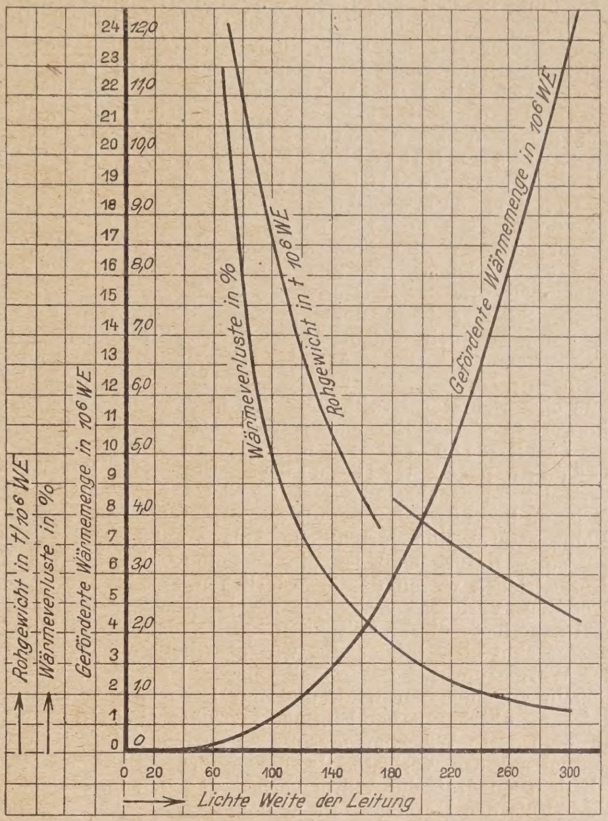


Abb. 3 (rechts). Wirtschaftlichkeit von Fern-Warmwasser-Leitungen:
1. Druckverlust 10 mm W.S/m. 2. Mittlere Wassertemperatur 80° C 3. desgl. Kanaltemperatur 20° C. 4. Wärmeverlust des nackten Rohres 10 WE/qm-St. 1° C. 5. Wirkungsgrad der Isolierung — 70 v. H., Länge der Leitung 1000 m.

Abb. 4. Kanal aus Beton und Mauerwerk mit Kabelkasten zur Aufnahme von Heizleitungen, Kabeln usw.

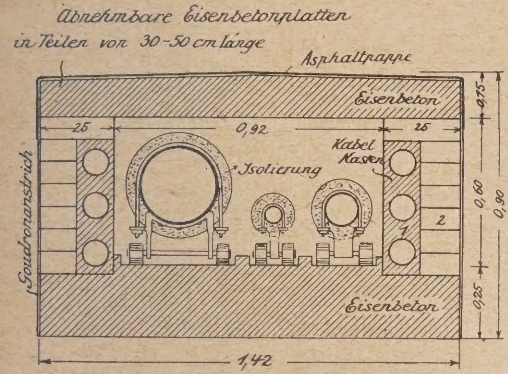
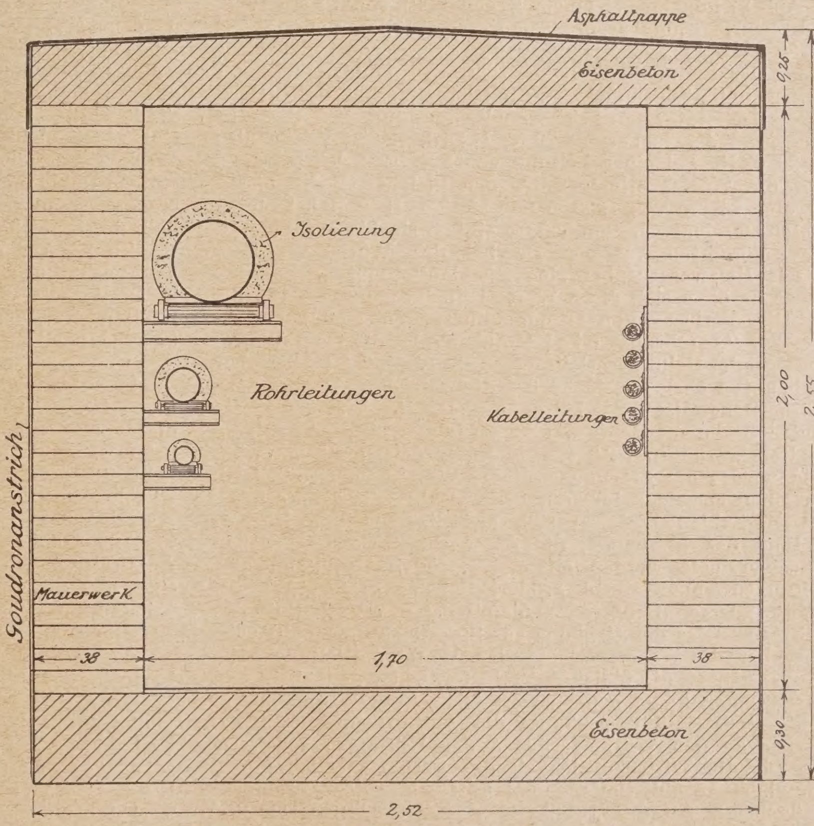


Abb. 5 (rechts). Begehbarer Kanal. Ausnutzung durch Rohr- und Kabelleitungen stehen in keinem Verhältnis zu den Herstellungskosten.



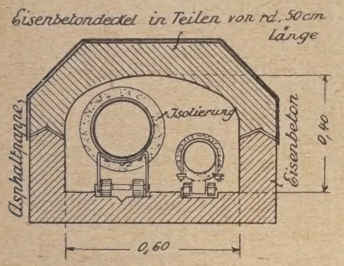


Abb. 6. Kanal aus Beton zur Aufnahme von Heizleitungen.

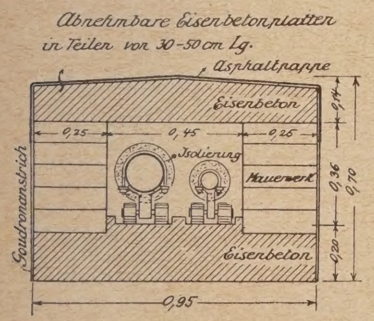


Abb. 7. Kanal aus Beton und Mauerwerk zur Aufnahme von Heizleitungen.

werke kann hier am meisten fördern. Die Vorteile der Großwirtschaft zwingen die Elektrizitätswerke zu weitgehender Zentralisierung. Die veralteten, mit kleineren Maschinenleistungen ausgerüsteten, innerhalb der Stadt belegenen Zentralen werden stillgelegt und die Stromerzeugung in den außerhalb der Stadt liegenden Großwerken zusammengefaßt (Golpa und Trattendorf für Berlin, Tiefstack für Hamburg), die alten Kleinzentralen werden meist zu Umformerstationen umgebaut. Hierbei ergibt sich die Möglichkeit, die bestehenden Kessel- und Dampfmaschinenanlagen im Umfang des erforderlichen Heizdampfbedarfes zu betreiben und etwa zusätzlich noch erforderliche elektrische Energie durch Umformen des Fernstromes aus den Großwerken zu erzeugen.

Veraltete Werke können durch diese Kraftheizkupplung wieder lebensfähig und ein guter Ausgleich zu den Spitzenbelastungen der Großwerke werden.

Im Sommer kann der Dampfmaschinenbetrieb ruhen, da dann ja auch bedeutend geringere Strommengen in Frage kommen. Diese Art der Umwandlung der alten Kleinzentralen hat sich auf das beste bewährt bei den bereits eingerichteten Kraftheizwerken in den alten Elektrizitätswerken Poststraße und Karolinenstraße in Hamburg.

In Berlin ist man gegenüber anderen Städten noch weit zurück. Ein erstes Kraftheizwerk ist im Hochschulviertel Charlottenburg entstanden. Es ist zu begrüßen, daß gerade auf der größten technischen Bildungsstätte eine vorbildliche Anlage entsteht.

Zu 2. Naturgemäß ist die Verteilung der Wärme in Großbetrieben wegen der erforderlichen Fernleitungen mit größeren Verlusten verknüpft als in Einzelanlagen. Die Wärmeverluste dieser Leitungen für Heizdampf oder Heißwasser sind aber infolge der wirtschaftlicheren Erzeugung der Wärme und bei guter Isolierung viel geringer, als allgemein angenommen wird, und nur bei geringer Wärmelieferung überhaupt von Einfluß. Je größer die Leitung und die geförderte Wärmemenge, um so geringer sind die prozentualen Wärmeverluste, da die geförderte Wärme etwa mit dem Quadrat, der Wärmeverlust dagegen im einfachen Verhältnis des Durchmessers zunimmt.

Mit einer Heizwasserleitung von z. B. 70 mm l. W. (s. Abb. 3) können bei einem Druckabfall von 10 mm W. S. und einem nutzbaren Temperaturgefälle von 20° C 220 000 WE in der Stunde gefördert werden. Bei einer Länge der Leitung von 1000 m betragen dann die Wärmeverluste unter Zugrundelegung mittlerer Verhältnisse (Heizwassertemperatur 80° C, Kanaltemperatur 20° C, Wirkungsgrad der Isolierung 70 v. H.) rd. 43 000 WE/h, also rd. 20 v. H. Bei einer Leitung von 200 mm l. W. betragen aber die Wärmeverluste unter den gleichen Bedingungen für eine Länge von 1000 m nur rd. 3 v. H. und bei einem lichten Durchmesser von 300 mm sinken sie bis auf 1,5 v. H. der geförderten Wärme. Da bei der Wärmeverteilung mittels Heizwasser aber eine Rücklaufleitung erforderlich ist, so erhöhen sich diese Werte beinahe um das Doppelte.

Die Verluste von Ferndampfleitungen sind bei sachgemäßer Ausführung nicht höher als die von Warmwasser- oder Heißwasserleitungen. Ihr Einfluß ist hier aber auch um so geringer, je größer die geförderte Dampf- bzw. Wärmemenge ist. So betragen z. B. die Wärmeverluste einer Ferndampfleitung von 1,6 km Länge für eine geplante Städtebeheizung nur 2,6 v. H. der geförderten Wärme, während wieder die Erzeugung dieser Wärme im Großbetrieb um einen mehrfach höheren Prozentsatz günstiger erfolgt.

Die Zahlen beziehen sich auf die jeweilige Höchstleistung der Leitungen, die durchschnittlichen jährlichen Wärmeverluste werden mit der geringen Ausnutzung der Leitungen entsprechend größer. Bei der großen Wärmedichte unserer Großstädte (damit ist das Verhältnis des Wärmebedarfes der Gebäude zur Stadtfläche gemeint) würden aber die Wärmeverluste der Verteilungsleitungen im großen ganzen die üblichen Verlustgrößen von Kabeln und Gasleitungen kaum nennenswert überschreiten, und nur in den seltensten Fällen könnte die Anlage eines Fernheizwerkes an den Wärmeverlusten der Leitungen scheitern.

Für die Wirtschaftlichkeit des Fernheizbetriebes sind vor allem Anzahl, Umfang und Entfernung der Anschlüsse maßgebend. Mit der Erhöhung des Anschlußwertes und der Wärmedichte werden die lichten Weiten der Fernleitungen größer und ihre Längen kürzer. Dadurch werden sowohl die Wärmeverluste wie die Anlagekosten der Fernleitungen bedeutend verringert. In Abb. 3 sind die Rohrgewichte für 1 km Länge in Abhängigkeit von der geförderten Wärme je nach der lichten Weite des Rohres aufgetragen. Bei 70 mm l. W. beträgt das Gewicht der Fernleitung 23,8 t, bei 169 mm l. W. 7,8 t und bei 300 mm l. W. 4,7 t, bezogen auf eine stündliche Förderung von 1 000 000 WE (die sprunghafte Änderung der Kurve zwischen den Durchmessern 169 und 180 ergibt sich aus der verschiedenen Wandstärke der Siederohre).

In noch weit höherem Maße verringern sich die Kosten für die Herstellung der Fernleitungskanäle. Die Baukosten hierfür können auch von großem Einfluß auf die Rentabilität der Fernheizwerke sein, wie die Erfahrung mit älteren Fernheizwerken, z. B. dem staatlichen Fernheizwerk in Dresden, gezeigt haben. Die Fernleitungen dürfen nicht wie dort in teuren begehbaren Kanälen von großen Querschnitten untergebracht werden (Abb. 4), sondern müssen wie bei den neuesten Kraftheizwerken in Kanälen kleinstmöglichen Querschnittes, deren Wandungen u. Umst. gleichzeitig Kabelkästen enthalten, gelegt werden. (Abb. 5, 6, 7). Erforderliche Montagekammern, Revisionsschächte sind dort anzuordnen, wo sie den Verkehr am wenigsten stören und am billigsten hergestellt werden können. Damit bei Erhöhung des Anschlußwertes gleichzeitig die Anteilkosten für die Instandhaltung, Bedienung, Verwaltung sich verringern und außerdem die Bedingungen für den kombinierten Kraftbetrieb günstiger werden, so steigt im allgemeinen die Wirtschaftlichkeit des Fernheizbetriebes mit Umfang und Wärmedichte des Versorgungsgebietes.

Diese Überlegungen sind ähnlich wie bei der Stromerzeugung; die Wirtschaftlichkeit des Heizbetriebes muß aber infolge der großen Verschiedenheit der Verhältnisse besonders sorgfältig von Fall zu Fall geprüft werden.

Wurde nun vorhin die baldige Durchführung des Gesetzes über die Zwangsaufnahme des Abfallstromes der Kraftheizwerke durch die örtlichen Elektrizitätswerke als wichtig angesehen, so wären in Ergänzung hierzu und zur Förderung der großzügigen Fernheizanlagen entspr. den Ausführungen zu 1 und2 folgende Mißnahmen zu ergreifen:

a) Zerlegen der Städte in Wärmebezirke.

b) Organische Verbindung der sämtlich entstehenden Kraftheizwerke, um sich nötigenfalls mit Wärme und mit Strom auszuhelfen.

c) Mit der in den Großstädten durch Anwachsen des Verkehrs nötig werdenden Veränderung der Straßenquerschnitte ist die Anlage der Heizkanäle zu verbinden.

d) Zusammenarbeit von Staat, Stadt und sonstigen Interessengemeinschaften.

Zur Förderung unseres Staatswohles und unserer Volksgesundheit müssen diese Ziele bald erreicht werden.

Wie wichtig diese Maßnahmen werden können, sei durch folgende Betrachtung erwiesen: Der Strombedarf der Stadt Berlin steigt von Jahr zu Jahr, das Elektrizitätswerk Golpa ist nicht mehr erweiterungsfähig, die zu diesem Werk gehörigen Braunkohlenlager erschöpfen sich nach einigen Jahrzehnten, enorme Neubauprojekte würden dann erspart, wenn rechtzeitig mit der Umwandlung der innerhalb der Stadt belegenen Zentralen begonnen würde.

Zu 3. Aus den angestellten Betrachtungen geht hervor, wie notwendig es ist, in Deutschland, besonders auch in Berlin, Versäumtes nachzuholen. In den Vereinigten Staaten bestehen bis heute schon etwa 400 Distriktheizungen, die ganze Stadtteile mit Heizung versehen.

Von größter Bedeutung sind aber, und darauf sei besonders hingewiesen, die Fernheizwerke auch für die Feuersicherheit der angeschlossenen Gebäude. Gerade dieser Gesichtspunkt war z. B. bei der Anlage des Fernheizwerkes in Dresden noch wichtiger als die Wirtschaftlichkeit desselben, weil hier der Anschluß von Gebäuden wie das Hoftheater, die Schloßkirche und Museen mit unersetzbaren Kunstschätzen in Betracht kamen.

Die Städteheizung der Zukunft muß sich aus kleinen Anfängen genau so entwickeln, wie die heutige Wasser-, Gas- und Stromerzeugung. Sie setzt erst ein zur Zeit der vollsten Entfaltung aller anderen technischen Betriebsmittel.

Die Städtebauer dürfen bei ihren Plänen nicht allein an die schöne Anordnung von Straßenzügen mit großen Platz- und Parkanlagen, mit schönen Grünflächen, Spielwiesen usw. denken, und der Energiezentrale an beliebiger Stelle eine schlechtgeschnittene Ecke überlassen. Gerade bei dieser für das Wohl der Stadt nahezu wichtigsten Anlage ist der Heizungs- und Maschinentechniker heranzuholen, um ein vollkommenes Nerven- und Adersystem anzulegen, das die Versorgung mit Gas, Wasser, Strom und Wärme sichert. —

Inhalt: Automobil und Bebauungsplan. — Entwicklung des öffentlichen Fernheizbetriebes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 13 * BERLIN, DEN 14. FEBRUAR 1925

STADT UND SIEDLUNG

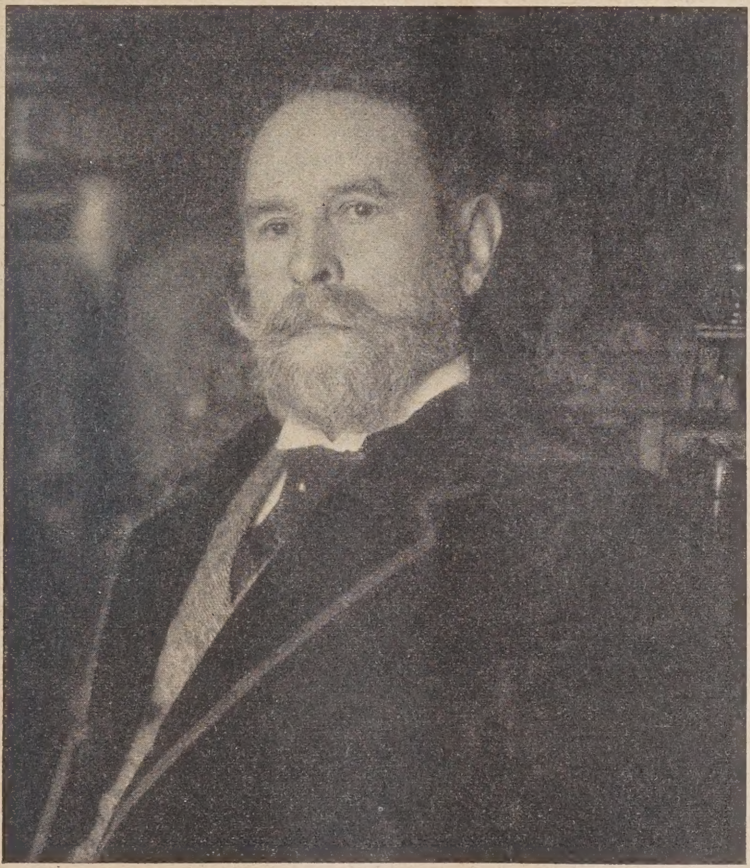
BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Josef Stübben 80 Jahr!

Als im Jahre 1915 gelegentlich des 70. Geburtstages Josef Stübbens in der „Deutschen Bauzeitung" ein Lebensbild des außergewöhnlichen Mannes gezeichnet und seine allgemeine und fachliche Bedeutung eingehend gewürdigt worden ist*), schlossen diese Ausführungen mit den Worten: „Und er ist erst siebenzig und noch voll ungebrochener Lebensenergie, voller Lebenslust und voll notgedrungen verhaltener Schaffenskraft!" Fast könnte man dieselben Worte auf den seit dem 10. Februar d. J. nunmehr achtzigjährigen anwenden, denn es ist erstaunlich, welche Frische und Regsamkeit er sich, abgesehen von einer vorübergehenden Depression nach seiner Übersiedlung aus dem hastenden Großstadtleben Berlins im Jahre 1920 nach dem stillen Münster i. W., bis heute bewahrt hat.



Dr.-Ing. e. h. Josef Stübben, geb. 10. 2. 1845.
(Aus dem Jahre 1912.)

Nach der fast fieberhaften, vielseitigen Tätigkeit, besonders nach seiner Übersiedelung nach Berlin i. J. 1904, sind diese Jahre allerdings schon allein durch die äußeren Verhältnisse der Kriegs- und Nachkriegszeit geruhsamer verflossen. Vor allem waren seine ausgedehnten Beziehungen zum Auslande, die Stübben zu einem Baukünstler von fast universeller Bedeutung stempelten, durch den Krieg völlig abgeschnitten. Umso erfreulicher ist es, daß sich doch einige dieser gerissenen Fäden wieder angeknüpft haben, daß man z. B. in Luxemburg und Rom sich wieder seines Rates zu versichern wußte.

Es ist nicht unsere Absicht, hier das Lebensbild Stübbens in den letzten zehn Jahren im einzelnen fortzusetzen**). Wir möchten aber diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne noch einmal zu betonen, daß Stübben in der Entwicklung der verhältnismäßig ja noch jungen Kunst des neuzeitlichen Städtebaues mit allen seinen weit verzweigten Forderungen der Platz eines Bahnbrechers und richtunggebenden Führers nicht streitig gemacht werden kann. Die jüngere Generation vergißt zu leicht, daß sie mit ihrem Schaffen doch schließlich auf den Schultern ihrer Vorgänger steht, auch wenn sie jede Tradition und Entwicklung ableugnen möchte, und übersieht gern, daß man das Schaffen des Einzelnen im Rahmen der Zeitverhältnisse und der besonderen Bedingungen, unter denen es sich vollzog, betrachten muß, will man zu einer gerechten Bewertung gelangen. Wenn der Städtebau sich mehr und mehr von schematischer Behandlung loslöste, wenn man es wieder lernte, die Stadt als einen einheitlichen, planmäßig aufzubauenden Organismus zu betrachten, in dem die Fragen der Schönheit, wie des Verkehrs, der Hygiene, der Wirtschaftlichkeit und soziale Forderungen gleichzeitig erfüllt sein müssen, um etwas Vollkommenes zu schaffen, so ist der Name Stübben hier mit an erster Stelle zu nennen und wird seinen Platz behaupten.

Aber nicht nur durch sein eigenes Schaffen hat Stüben in dieser Richtung gewirkt, sondern mindestens im gleichen Maße durch sein grundlegendes Werk über den „Städtebau", das diesen Begriff in seiner Gesamtheit zu erfassen, Grundsätze dafür festzulegen suchte, die auch bei den verschiedenartigsten Aufgaben Berücksichtigung finden müssen, und das den Städtebau von einer mehr gefühlsmäßigen Behandlung zu einem besonderen Zweig der Baukunst und zu einer Wissenschaft für sich erhob. Das konnte nur ein Mann mit der reichen, persönlichen Erfahrung Stübbens unternehmen. Seit dem erstmaligen Erscheinen des Werkes sind 34 Jahre verflossen. Der Städtebau hat inzwischen manche Wandlungen durchgemacht, in der bald die eine, bald die andere Forderung stärker be-

*) Vgl. Deutsche Bauztg., Jahrg. 1915, S. 87. —

**) Von den Ehrungen, die Stübben noch nach seinem 70. Geburtstage zuteil geworden sind, seien noch nachgetragen: 1917 Vors. der Hochbauabteilung d. preuß. Akademie für Bauwesen; 1921 Ehrenmitglied des „Verbandes Deutsch. Arch. u. Ing.-Vereine"; dgl. der „Freien Deutschen Akademie des Städtebaues in Berlin". In Köln soll am Hansaring bei seinem Hause eine Büste Stübbens aufgestellt werden. —

tont, bald die rein ästhetischen, bald die mehr praktischen Gesichtspunkte in den Vordergrund gestellt wurden. Auch der Städtebau hat gewissermaßen seinen Jugendstil durchgemacht, und manche zunächst mit Enthusiasmus aufgenommenen und von Einzelnen geförderte neue Gedanken haben ihre Berechtigung und Lebensfähigkeit nicht erweisen können. Reich ist die Literatur, die seitdem über den Städtebau auf Einzelgebieten entstanden ist, aber es ist eine auffällige Erscheinung, daß keiner der jüngeren Städtebauer dem grundlegenden Handbuch Stübbens etwas Ähnliches oder Besseres an die Seite zu stellen suchte. So hat der fast Achtzigjährige es unternommen, im Vorjahre sein Werk in dritter Auflage*) erscheinen zu lassen, um damit noch einmal ein Bild der Entwicklung und der Aufgaben des Städtebaues bis zur Neuzeit zu geben. Wenn er sich dabei aus seinen eigenen Erfahrungen heraus skeptisch oder selbst ablehnend manchen modernen Auffassungen gegenüber gestellt hat, so hat das Werk damit doch nicht seinen einzigartigen Wert als ein Markstein in der Geschichte, nicht nur des deutschen Städtebaues eingebüßt.

*) Vgl. die Besprechung hierunter. —

Was Stübben in seinem langen Leben außerdem für die deutsche Fachgenossenschaft und für das Ansehen deutscher Baukunst im Auslande, teils durch sein eigenes Schaffen, teils durch seine gewandte Vertretung der deutschen Stellung auf internationalen Kongressen geleistet hat, braucht hier nicht noch einmal wiederholt zu werden. Auch hier hat er sich bis in sein hohes Alter hinein als ein Führer und Vorkämpfer bewährt.

Und deswegen gebührt Stübben in der Entwicklung des deutschen Bauwesens der letzten fünfzig Jahre eine Stellung, wie sie nur wenige Auserwählte erreicht haben. — Herausgeber und Schriftleiter.

Der Städtebau*).

Von Geh. Hofbaurat o. Prof. Felix Genzmer zu Berlin.

Wiederum in einem Abstand von 17 Jahren — wie zwischen der 1. und 2. Auflage — ist nun Stübben's Städtebau in 3. Auflage erschienen. Freilich ist diese Zeitspanne diesmal, in Anbetracht der Kriegsjahre und der für den Buchhandel noch drückenderen Nachkriegsjahre, anders zu bewerten, denn die starke Zunahme der Tätigkeit auf dem Gebiete des Städtebaues und des allgemeinen Interesses an dessen Fragen und Aufgaben hätten in friedlicher Zeit wohl schon früher eine Neuauflage des Buches erforderlich gemacht, das trotz des starken Anwachsens der Städtebau-Literatur in seiner umfassenden Gründlichkeit, seinem systematischen Aufbau und sonstigen Vorzügen auch heute noch unerreicht dasteht. Der Verfasser hat jedoch außer der durch die Fortschritte gegebenen Ergänzungen auch in der Anordnung einige Änderungen vorgenommen. So sind „Städtische Pflanzungen und Grünflächen“ als III. Abschn. und „Bauliche Anlagen unter und auf der Straße“ als IV. Abschn. vorgerückt und „Gesamtplan“ sowie „Ausführung des Stadtbauplanes“ als V. und VI. Abschnitt ans Ende gebracht. Außerdem ist das 8. Kap. des (früher) V. Abschn. „Festschmuck“ ganz fallen gelassen, wohl weil der Gegenstand nicht eigentlich den Städtebau betrifft. Im (jetzigen) V. Abschn. „Gesamtplan“ bietet das 4. Kap., das die Bebauungspläne der Gegenwart behandelt, selbstverständlich am meisten Neues, worauf wir noch näher zurückkommen werden. Hier ist ferner der Stoff kapitelweise etwas anders zusammengefaßt und im 5. Kap. ist, wie Verfasser in seiner Einleitung bemerkt, der von unseren eigenen Fortschritten stark beeinflußte Städtebau des Auslandes behandelt.

Abb. 1. Aus dem Bebauungsplan der Stadt Chemnitz. Innenpromenade für Fußgänger als Aufstieg zum Pfarrhübl. (J. Stübben).

Das Buch umfaßt in seinem neuen Gewande nun 712 Seiten Text, in den neben 7 Tafeln 995 Abbildungen eingestreut sind. Dazu sei noch bemerkt, daß 249 ältere Abbildungen ausgemerzt und dagegen 254 neue hinzugefügt worden sind. Die den einzelnen Abschnitten beigefügten Literaturangaben sind durch Neuerscheinungen vervollständigt. Der Gesetze und Verordnungen enthaltende Anhang hat eine Ergänzung durch Neuerlasse erfahren und schließlich ist ein Orts- und ein Personenverzeichnis neu hinzugefügt worden.

Bei der außerordentlichen Verbreitung des Buches im In- und Auslande erscheint ein Eingehen auf den Inhalt aller Kapitel im einzelnen entbehrlich. Es sei jedoch bemerkt, daß bei der, wie schon erwähnt, vorgenommenen Ausscheidung von älteren Beispielen eine Aussiebung von Veraltetem und Entbehrlichem obgewaltet hat, und nur solche älteren Beispiele beibehalten worden sind, die eine entwickelungsgeschichtliche Bedeutung haben.

Das Buch tritt uns zunächst als der uns bekannte „alte“ Stübben entgegen, aber der „Alte“ hat inzwischen nicht geruht. Überall, wo der Stoff sich, wie erwähnt, weiter entwickelt hat, wo neue Gesichtspunkte aufgetreten sind und wo auf Grund der alten Erfahrungen Bedeutendes ge-

*) Der Städtebau. Von Dr.-Ing. e. h. J. Stübben, Geh. Ob.-Baurat in Münster i. W. Handbuch der Architektur, IV. Teil, 9. Halbb. 3. Aufl. 8⁰, 712 S. Text, 995 Textabb. u. 7 Tafeln. I. M. Gebharts Verlag, Leipzig 1924. Preis geb. 42 M. —

schaffen wurde, ist der Verfasser ihm nachgegangen und hat sein Werk bereichert und auf die der Gegenwart gerecht werdende Entwicklungsstufe gehoben.

Im II. Abschn., 2. Kap., „Straßenarten“, wird auf die neuerdings in Aufnahme gekommenen Wohnhöfe verwiesen. Sie sind namentlich zurückzuführen auf die Bebauung großer Baublöcke mit den in der Nachkriegszeit fast ausschließlich entstehenden Kleinhäusern mit Gartenland und bieten den Vorteil ruhiger Lage und der Ersparnis von Straßenanlagekosten. Bei den „gekrümmten Straßen“ finden wir das klassische Beispiel der Maximilianstraße in Augsburg, und zweckmäßigerweise ist hier auch die als gutes Vorbild anzusehende sog. Altstadt zu Landshut i. B. eingereiht, die sich früher im „Geschichtlichen Rückblick“ befand. Im 4. Kap. „Straßen von besonderer Art“ ist jetzt auch von den zweistöckigen Straßen als Zukunftsstraßen die Rede. Bei den „Rampenstraßen“ haben die Brückenrampenlösung Schumachers zwischen Hängebrücke und Heumarkt zu Köln und eine beachtenswerte Lösung in Tokio Aufnahme gefunden. Bereichert ist ferner das große Gebiet von „Straßenkreuzungen“ und „Straßenvermittelungen“ und der „Öffentlichen Plätze“ (6. Kap.). Hier finden wir den umgestalteten Wilhelmsplatz zu Berlin nach Durchführung der Untergrundbahn und bei den „Architekturplätzen“ die schönen Kirchenvorplätze von Santa Maria sopra Minerva, Santa Maria della pace und den eigentümlichen Barockplatz vor San Ignazio zu Rom und die Piazza del Plebiscito zu Viterbo. Eigene durch die Anordnung der Bauwerke an vorhandenen annähernd rechtwinkelig sich kreuzender Straßen hervorgerufene Platzwirkungen zeigen sich am Deutschen Opernhaus in Charlottenburg (von Seeling) und an der Pfarrkirche zu Lankwitz b. Berlin (von Felix Genzmer)[2]. Die als „Umbaute Plätze“ bezeichneten geschlossenen Anlagen sind unter anderem durch das schöne Beispiel des „Groote Plaats“ zu Veurne vermehrt, der neben dieser Eigenschaft den Vorteil der Überschneidung von Kirchen und sonstigen höheren Bauwerken durch Vorbauten zur Steigerung der Gesamtwirkung in besonders guter Weise zeigt[3].

Im 7. Kap. „Öffentliche Plätze in künstlerischer Beziehung“ sind unter a) „Geschichtlicher Rückblick“ aus dem Altertum das Forum civile in Pompeji und das Forum Romanum zur Kaiserzeit in Grundrissen und unter b) „Umrahmung“ die Place Royale in Nancy (vgl. Abb. 4, S. 29) eingefügt. Hier interessiert besonders auch noch das Beispiel „Beguinenhof“ in Gent als vortreffliche Form eines ruhigen Kirchenplatzes im Innern eines Baublockes und eine übersichtliche Skizze des großartigen Eintrachtplatzes in Paris, zu dem der Einblick in die Rue Royal mit S. Madeleine, das beherrschende Motiv, im Bild beigegeben ist.

Das 8. Kap. (früher: „Fluchtlinien in alten Stadtteilen“) hat die passendere Bezeichnung „Eingriffe in alte Stadtteile“ erhalten und bringt hier neuere Lösungen von Antwerpen, Brügge, Wiesbaden — Durchbrechung der Römermauer (vgl. Abb. 5, S. 29), Stuttgart — Verbesserung der Altstadt, Salzburg, Löwen — Umgebung der St. Peterskirche u. a. Orten, die z. T. neben ihrer planmäßigen städtebaulichen Lösung zugleich den architektonischen Aufbau bringen.

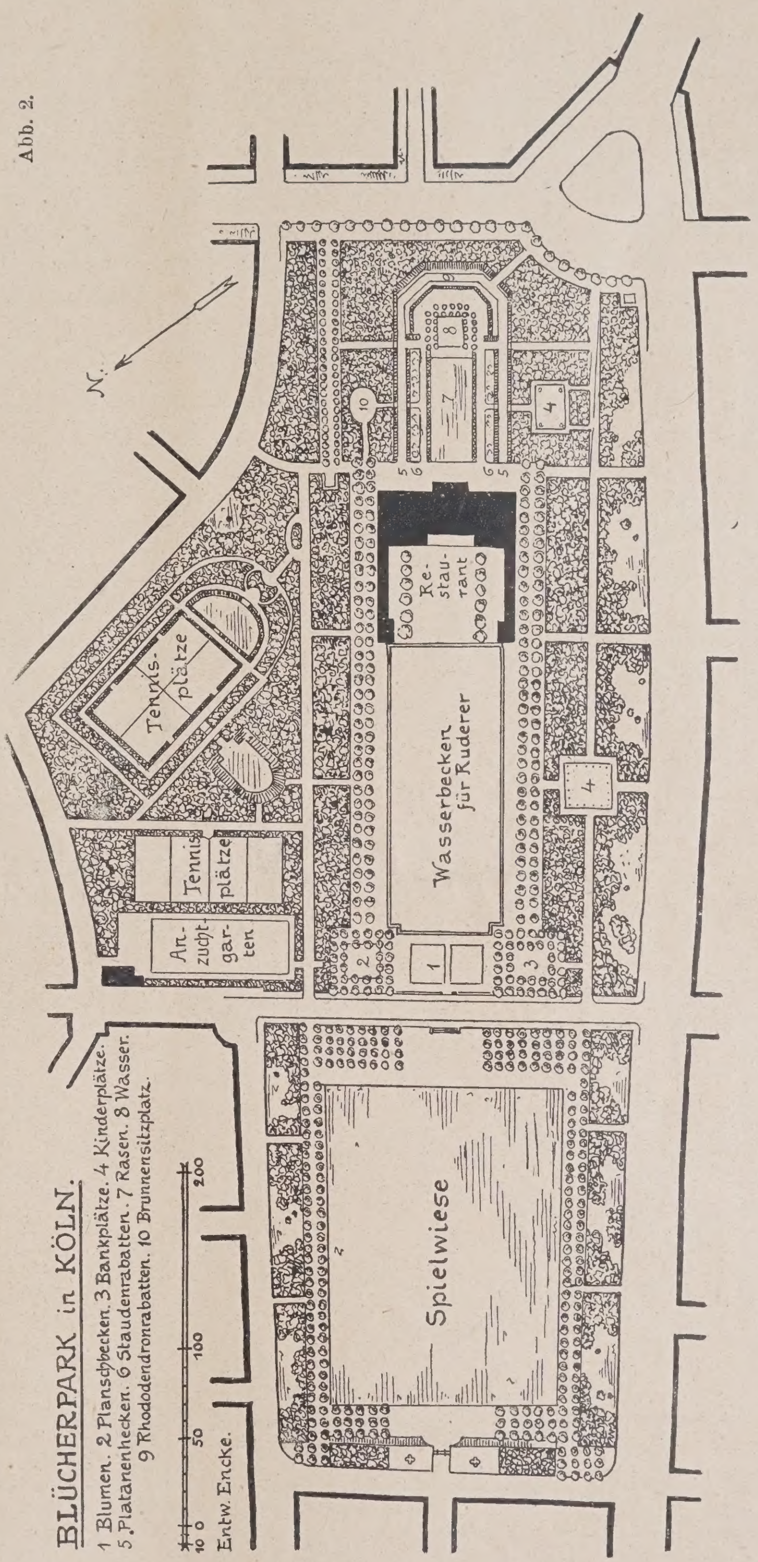
Das 9. Kap. „Gewässer“ ist ebenfalls durch eine Anzahl neuzeitlicher Lösungen vermehrt. Hier sind die Anlagen der Promenade am Düsselbach aus Stübbens Wettbewerbsentwurf für Groß-Düsseldorf, ferner der Lietzensee in Charlottenburg, der Weiße See in Weißensee bei Berlin (von Bühring) u. a. zu erwähnen.

Im 10. Kap. unter „Eisenbahnen“ sind Beispiele von der Berliner Hochbahn — Durchfahrung des Hauses Bülowstraße 70 und Hochbahnhof Schlesisches Tor gebracht.

Die im III. Abschn. nun folgenden schon erwähnten „Städtischen Pflanzungen und Grünflächen“ bringen an Neuem eine Abbildung vom Bayerischen Platz in Berlin (vgl. Abb. 6, S. 29) und Plätze aus der Stadterweiterung von Antwerpen.

Bei den Parkanlagen (3. Kap.) begegnen wir neueren Anlagen, wie Schillerpark in Berlin, Stadtpark in Hamburg-Harwestehude, Vorgebirgspark und Blücherpark (vgl. Abb. 2, hierunter) in Köln, die im Gegensatz zu älteren nur zum „Beschauen“ bestimmten Anlagen nun auch zum

Abb. 2



BLÜCHERPARK in KÖLN.
1 Blumen. 2 Planschbecken. 3 Bankplätze. 4 Kinderplätze. 5 Platanenhecken. 6 Staudenrabatten. 7 Rasen. 8 Wasser. 9 Rhododendronrabatten. 10 Brunnensitzplatz.
Entw. Encke.

„Benutzen“ durch die Einfügung von Spielwiesen bestimmt sind, ferner „Innenpromenaden“ mit Beispielen aus Stübbens Bebauungsplänen für Chemnitz (vgl. Abb. 1, S. 26) und Ixelles bei Brüssel, ferner aus Düsseldorf, Bromberg u. a. Orten.

Neu und zeitgemäß ist das 4. Kap. „Spiel- und Sportplätze“ mit einer Anzahl Beispielen, die uns Spielwiesen in Verbindung mit Schulen, Kleinhaussiedlungen, Mehrfamilienhäusern u. dgl. zeigen.

[2]) Der auf Anregung von F. Genzmer zur Platzbildung führende Entwurf für Kirche und Pfarrhaus rührt von Hehl her, was berichtigend bemerkt sei. —

[3]) Vgl. Dtsch. Bauztg. 1923, No. 80/83. S. 345 ff. u. 1924 No. 88, S. 345 ff.

Es folgt die „Zusammenfassung der Grünflächen“, die in a) „Durchdringung des Stadtkörpers mit Grünflächen“ und b) „Geländebedarf“ geteilt ist.

Der „Bauliche Anlagen unter und über der Straße“ behandelnde IV. Abschn. bringt im 1. Kap. „Wasserversorgungsanlagen“. Als Beispiele sind hier eine Tiertränke in Hannover (von P. Wolf), sodann große Monu-

Abb. 3a und b. Straßendurchbruch in Boston von Harvard- bis Wellington-Brücke (a = alter Zustand).

mentalbrunnen wie Fontana Trevi und Aqua Paola in Rom, Fontaine St. Michel in Paris, Neptunbrunnen in Nancy u. a. in Abbildungen aufgeführt.

Bei den Bedürfnisanstalten ist Älteres ausgeschieden und neuere Bauten sind eingefügt. In den folgenden Kapiteln, die wie früher die „Straßendecke“, „Kundmachungseinrichtungen“, „Baulichkeiten für Verkaufs-, Erfrischungs- und Verkehrszwecke“ behandeln, sind an neueren Beispielen ein Getränkehäuschen und ein Verkehrshäuschen in Berlin-Schöneberg (von P. Wolf), Zeitungskiosk mit Uhr in Berlin (von Grenander) und bei „Denkmäler“ ist die vielleicht lehrreichste Aufstellung des Gattamelata in Padua aufgenommen.

Der V. Abschn. „Gesamtplan“ bringt in seinem 1. Kap. den wesentlich erweiterten „Geschichtlichen Rückblick“. Hier haben ja auch die Jahre seit dem Erscheinen der 2. Aufl. manches Neue hervorgebracht oder doch in nähere Beziehung zur Städtebauwissenschaft gestellt, was früher fast nur vom archäologischen Gesichtspunkt aus betrachtet wurde. Die griechisch-dorische Kolonialstadt ist durch Selinunt vertreten. Die nordafrikanische römische Kolonialstadt Timgad ist eingefügt, ferner die mächtige Hauptstraße von Palmyra. Die mitteralterlichen Städte sind durch Hinzufügung charakteristischer Gebilde wie Vitré, Meyenburg, Taus i. Böhmen, Wittenberge a. d. Elbe, Brandenburg (Neustadt), Braunau, Friedeberg (Mark), Neu-Brandenburg, Gransee, Budweis, Frankfurt a. O., Montpazier, St. Foy la grande in ihren verschiedenartigen Erscheinungsformen mit unregelmäßigem oder regelmäßigem Straßennetz sowie runder oder rechteckiger Umwehrung zu vollständiger Anschauung gebracht. Dem folgen die Idealentwürfe der Renaissancezeit der Albrecht Dürer, Vasari, Cataneo und Scamozzi und die wenigen nur bruchstückweise in die Wirklichkeit übertragenen derartigen Planungen wie Palmanuova und Charleville. Auch die Planungen des 18. Jahrhunderts sind durch eine Reihe von Beispielen vervollständigt. Den Schluß bilden, wie früher, die wichtigsten Anlagen des 19. Jahrhunderts Paris, Wien, Straßburg, Köln usw., die ebenfalls durch neuere Abbildungen, insbesondere von einzelnen Stadtteilen, in der neuen Auflage ergänzt worden sind.

Das 2. Kap., das „Allgemeine Bauart der Städte“ betrifft, hat neben der „Einwirkung von Lage und Geschichte“ nun auch der Einwirkung von „wirtschaftlichen Bedürfnissen“ Raum gegeben und zeigt an Hand eines schematischen Grundrisses einer Großstadt (nach P. Wolf) deren ideale Form. Es folgen noch einige Ausführungen über „Gartenstädte und Gartenvorstädte“.

Im 3. Kap. „Erweiterung und Umbau der Städte“ befinden sich nun auch die Straßendurchbrüche, die früher unter „Enteignung“ aufgeführt waren. Der großartige Durchbruchsplan in Boston (Mass.) zwischen Harvardbridge und Wellingtonbridge (vgl. Abb. 3a u. b, S. 28) und die von Philadelphia haben Aufnahme gefunden.

„Beispiele von Bebauungsplänen aus dem XX. Jh.“ ist jetzt das 4. Kap. betitelt und in a) „Erstes Jahrzehnt“ und b) „Zweites Jahrzehnt“ zerlegt. Es enthält viel interessantes Neues, das meist nach Erscheinen der 2. Aufl. entstanden ist. Um nur Einiges zu nennen, seien erwähnt: München — Stadtviertel bei St. Josef (Th. Fischer), Essen — Margarete-Krupp-Stiftung (Schmidt), Landshut — Bahnhofstraße (Stübben), Leipzig — Möckern (H. Strobel), Wien — Neuer Stadtbezirk (Otto Wagner), Athen — Bahnhofstadtteil (L. Hoffmann), Berlin-Treptow — B. Möhring, Spandau — Havelgelände (H. Groß), Königsberg — Nordwestfront (Beuster), Antwerpen — Südbahnhof u. östl. Umwallungsteil (Stübben), Rom — Am Bahnhof St. Pietro (Stübben), Meißen — Hochgebiet (Ewald Genzmer), Koliebken bei Danzig — Ortsteil mit Kuranstalten und Seebad (Felix Genzmer), Hannover — Stadtteil Kleine und Große Bult (P. Wolf), Köln — Innerer Festungsrayon (Schumacher), Pölitz i. Pomm. — Stadterweiterung und Industriegebiet (Felix Genzmer), Frankfurt a. M. — Industriebezirk (Kölle), Spandau — Arbeitersiedlung Staaken (Schmitthenner), Köpenick bei Berlin — Kleinhaussiedlung (Salvisberg) u. a.

Das 5. Kap. handelt vom „Städtebau im Ausland“. Auch hier ist in vorsichtiger Auswahl das Bemerkenswerte herangezogen, das trotz des vielfach unverkennbaren Einflusses des deutschen Städtebaues auf den des Auslandes auch manches uns recht fremd und wunder-

ich Anmutende aufweist. Hier inden wir die unseren Anschauungen ganz entsprechende Stadterweiterung von Södertelge n Schweden aus der Hand von Hallmann, den Unwin'schen Entwurf für das Küstengebiet der Stadt Swansea und die Umwandlung des Piccadilly-Circus in London von Shaw, sodann den an amerikanische Lösungen erinnernden Entwurf Jaussellys zur Stadterweiterung von Barcelona, ferner die Arbeiten der Italiener Viviani für den esquilinischen Stadtteil und Piacentini für einen Verkehrsstraßenzug bei S. Eustachio in Rom und den eigentlich in das deutsche Arbeitsgebiet gehörenden, von Brix herrührenden Wettbewerbsentwurf neuer Verkehrsstraßen in Montevideo. Es folgen noch die umfangreichen Straßendurchbrüche mit einem Forum und einem Wasserpark in Chikago und ein Stadtbauplan für Newark im Staat New Jersey und schließlich die spielerischen Planungen zur neuen Bundeshauptstadt Australiens von Griffin, Saarinen und Agache.

An den Schluß ist, wie schon vermerkt, die „Ausführung des Stadtbauplanes" als VI. Abschn. gestellt. Die Kapiteleinteilung ist im übrigen beibehalten. Aus dem 4. Kap. sei das interessante Wiesbadener Beispiel für eine ausgeführte Umlegung an der Bierstädter Straße hier erwähnt.

Das 7. (letzte) Kapitel behandelt „Bauordnung". Hier ist mit mehreren Beispielen auch auf die „Zonen"-Einteilung verwiesen, ferner auf die verschiedenen Bauweisen innerhalb eines Blockes und auf die Staffelung, die nun auch in Nordamerika den Wolkenkratzern gewisse Schranken auferlegt. Nach Hinweisen auf Denkmalpflege und Einheitlichkeit des Straßenbildes und dem durch neuere Bestimmungen ergänzten Auszug aus verschiedenen städtischen Bauordnungen und einem Schlußwort endigt der Text.

In einem Anhang folgt, wie früher, ein Abdruck einschlägiger Gesetze, Polizeiverordnungen, Ortsstatute und Vereinsbeschlüsse, schließlich noch ein Verzeichnis der Orte und Personen, die in dem Buche Aufnahme gefunden haben.

So ist das wertvolle Werk in seiner neuen Auflage, der raschen Entwicklung des Städtebaues folgend, wieder vollkommen auf den heutigen Stand der Wissenschaft gehoben. Es ist ein Vademecum für jeden Städtebauer, ein Buch der Belehrung für Verwaltungsorgane und Freunde der Städtebauwissenschaft, denen es, wie Allen, die dem Städtebau obliegen, warm empfohlen werden kann. Das gilt auch von Denen, die sich auf den allerneuesten Standpunkt der Entwicklung stellen und über gewisse Jugend-

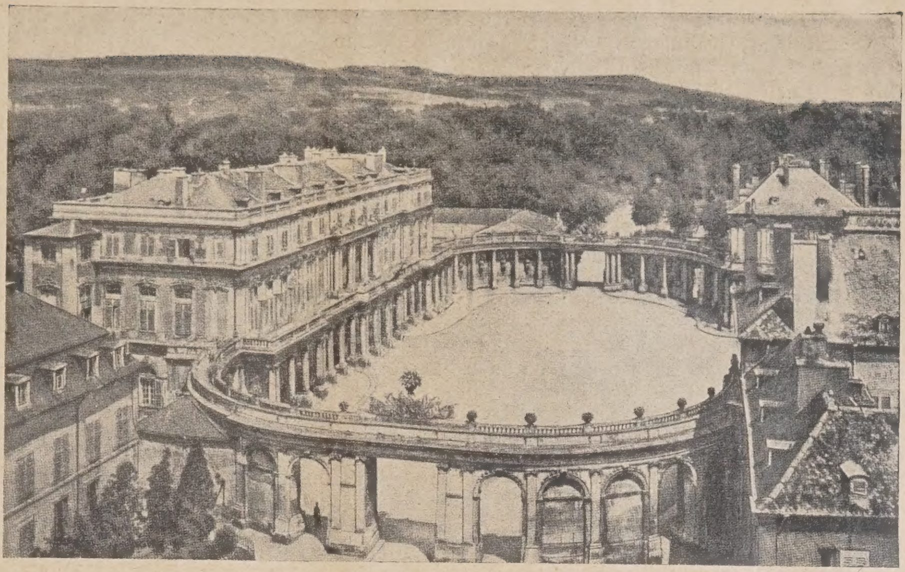


Abb. 4. Place-Royal in Nancy.

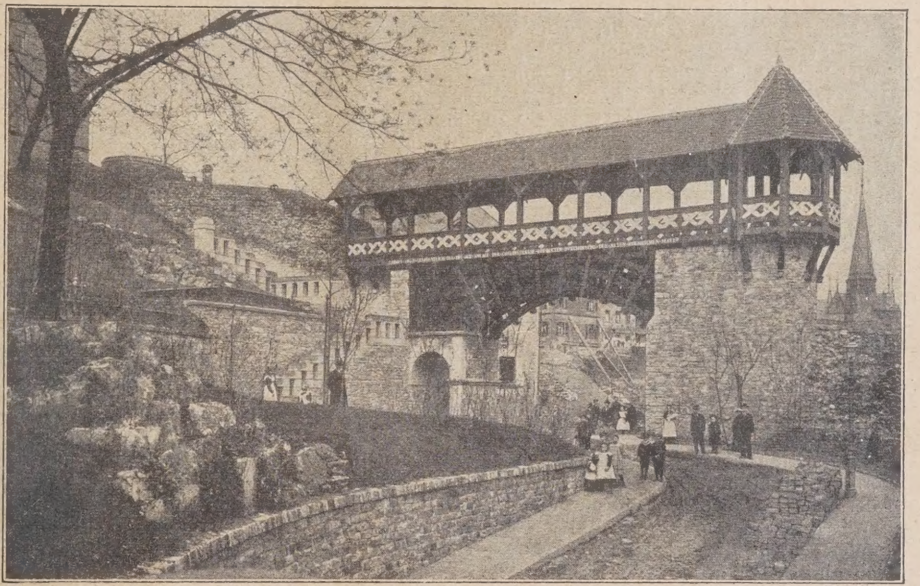


Abb. 5. Durchbrechung der Römermauer in Wiesbaden.

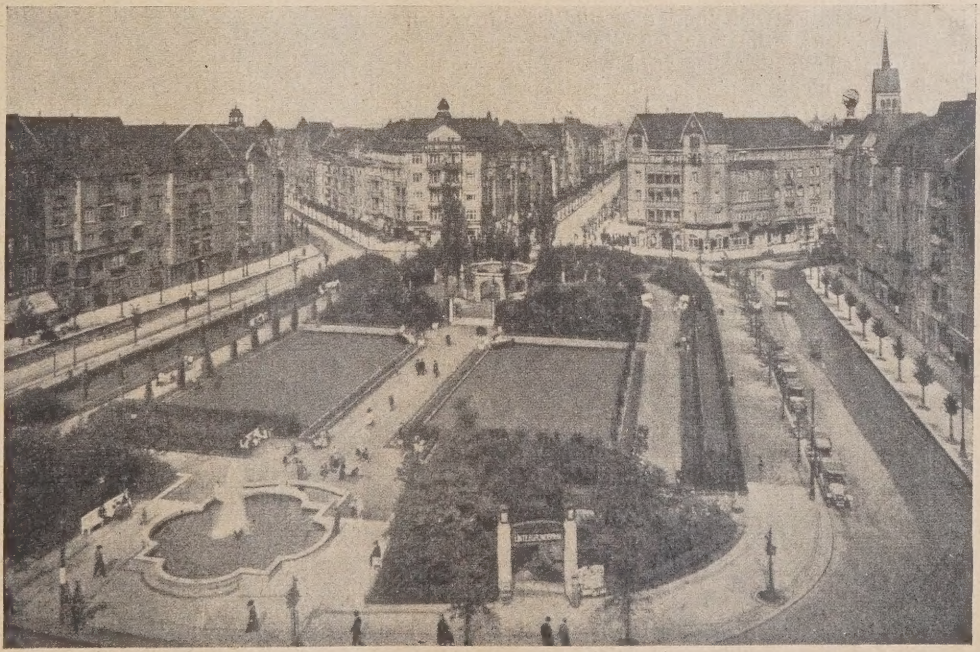


Abb. 5. Bayrischer Platz in Berlin.

erscheinungen des rasch entwickelten Gebietes, die als geschichtliche Grundlage doch stets ihre Bedeutung behalten werden, mit zuweilen überheblichem Lächeln hinweggehen möchten. Denn die Stübben'sche Lebensarbeit, die ihren Niederschlag in diesem Buche findet, ist ein unentbehrlicher Teil der Pionierarbeit, auf der alle Jünger des Städtebaues, wenn auch zuweilen unbewußt, aufbauen. —

Ein königlicher Städtegründer und seine Stadt Christianopel.

Von Prof. D. Dr. Richard Haupt, Prov. Konservator a. D. in Preetz bei Kiel. (Schluß aus No. 2.)

Die Tore der neuen Stadt waren zunächst ungenügend, zweckmäßigere mußten der Zeit vorbehalten bleiben. Der Hauptzugang lag nicht weit vom Nordende an der Ostseite; der Zuweg dahin war also nicht leicht, was fürs Erste zweckmäßig war. Später wurde das Tor, unter Errichtung der nötigen Um- und Außenwerke, nach Norden hin verlegt. Ebenso mußten auch die Verbindungen nach den Schiffsplätzen besser eingerichtet werden, als sie zuerst waren. Aber inzwschen war schon, nach zehnjährigen Arbeiten, eine Welle des Sturmes über die Stadt gegangen. Als der Kalmarische Krieg ausbrach (1611), sammelte Christian hier sein Heer, um Kalmar anzugreifen, dessen er auch wirklich endlich nach vielen Schwierigkeiten und Wechselfällen Herr wurde. Inzwischen war es geschehen, daß mitten im Sommer, wo es hier nie dunkel wird, Karls IX. sechzehnjähriger Sohn Gustav Adolf einen nächtlichen Überfall auf die fast unbesetzte Festung machte. Die Zugbrücke war nicht aufgezogen, das Tor offen. Die wenigen Soldaten wurden überrumpelt, der Kommandant fiel in tapferer Gegenwehr. Gustav Adolf sprengte die große Straße entlang auf den Markt, Brand und Plünderung verbreiteten sich, große Mengen von Vorräten, Gütern und Geld wurden erbeutet. Schnell verließen die Schweden den verbrannten Ort. Es mußte von neuem angefangen werden, selbst die Kirche war vernichtet und man hielt den Gottesdienst bis 1624 in einer Kasematte ab. Es gab bald Frieden (Januar 1643), dann schon wieder 1643—45 einen Krieg, den der Friede von Brömsebro beendete; die Unterhandlungen wurden vornehmlich zu Christianopel geführt. Die Stadt wurde wieder hergestellt, die Festung wesentlich verbessert, doch hörten die Klagen über die Schäden und Mängel natürlich nicht auf. (Plan Abb. 2 in Nr. 2, S. 15 zeigt den Zustand des nördlichen Teiles der Stadt zwischen 1624 und 1648). Im Jahre 1657 folgte der große Krieg, in dem der schwedische Heldenkönig Karl X. Gustav siegte, und der Friede von Rotschild 1658 kostete den Dänen nunmehr den Besitz der Länder jenseits des Sundes.

Christianopel wurde schwedisch und die neuen Herren verstärkten die Werke und bestückten die Wälle neu. Aber ihre Bedeutung war gebrochen. Sogleich setzten die Erwägungen ein, nicht bloß die Festung eingehen zu lassen, sondern auch die Stadt aufzugeben. Der König konnte sich anfänglich darein nicht finden; er besichtigte die Örtlichkeit noch 1674 und wollte in die Schleifung nicht willigen. Die Bürger kamen aber keinen Augenblick mehr aus der Angst heraus, die Stelle, die ihnen Heimat geworden war, räumen zu müssen. Erst 1669 hatten sie sich, in steigender Entwickelung des städtischen Wesens, ein Rathaus erbaut. Sie machten die dringendsten, flehendsten Vorstellungen. Aber 1676 war man beschäftigt, die Stadt zu vernichten; die „schöne Festung" sank in Trümmer und das Gemeinwesen folgte nach; Christianopel war gewesen. Viele zogen mit den Häusern selbst weg und siedelten nach Karlskrona über. Im Jahre 1680 war man so weit, daß der König, um ein Ende gemacht zu sehen, bestimmte, es solle kein Haus stehen bleiben, und 1687 hat wirklich nur noch die Kirche und das Pfarrhaus gestanden . . . Die Natur breitete sich ungehindert wieder aus über die Räume, von denen man sie vor achtzig Jahren vertrieben hatte.

Im folgenden Jahrhundert siedelten sich Manche wieder an bei der einsamen Kirche und zwischen den Resten der Festungswerke, und es wurde die einstige Stadt zu dem Idyll, in dessen Gäßchen und Wegen zwischen Busch und Dorn man sinnend wandelt, des Gewesenen gedenkend. Denn die Festungswerke machen sich doch noch zu großem Teil bemerkbar; Mauern namentlich der Bastionen stehen noch vielfach ihre 3 bis 4 m hoch. So schwebt über der Insel mit ihrem, in die Trümmer versunkenen Lebens eingebauten Hütten der Hauch der Romantik. —

Doch ist es möglich, an der Hand der Zeichnungen und Nachrichten etwas weiter zurück zu gehen und von den Absichten mehr zu erkennen, die dem königlichen Gründer und seinem Baumeister maßgebend waren. Dazu gibt die Festung Glückstadt Anhalt; durch das, was sie geboten hat und zum Teil noch bietet, wird der Plan von Christianopel verständlicher (Abb. 5 in Nr. 2). Als das Nächstnötige war schleunig ein Provianthaus genügenden Umfanges errichtet. Den Schloßbau vertrat ein steinernes dreistöckiges Gebäude. Der in dem Stadtplan noch leer gelassene große Raum bei der südlichen Bastei muß für dieses, die Schloß- und Besatzungskirche und andere militärische Bauten ausersehen gewesen sein. Man glaubt zu wissen, daß da die Schloßkirche wirklich gelegen hat, während für die Stadtkirche nur der Raum auf oder an dem großen Platz in der Mitte bestimmt gewesen sein kann. Nach dem Unwetter des Jahres 1611 mußte man fast neu anfangen. Die erste Kirche werden wir uns als den Absichten Steenwinkels entsprechend zu denken haben, also die holländisch-gotisierende Richtung der Zeit vertretend. Erbaut war sie gleich Anfangs; der Baumeister, der 1600 verpflichtet wurde, war Hans von Freiberg. Sie war mit dem Turme 84 (12×7) Ellen = 24 m lang, 6 m breit, 4 m hoch, der Turm 2 m höher; also alles festungsmäßig niedrig, wie wir uns erst recht die Häuser zu denken haben, die sicherlich sämtlich Holzbauten, d. i. Fachwerk waren. Deutsche, die zugezogen waren, mögen jedoch auch wohl ihren Stil mitgebracht haben. Man mag dabei an die Stadt Kolding in Jütland mit seinen Giebelhäusern deutscher Art denken.

Nach der Verheerung von 1611 dauerte es bis 1618, daß der neuere Kirchenbau in Gang kam, und der steht noch. Er ist ein Rechteck im Grundriß, doch mit Kreuzarmen und, wie es sich gehört, ordentlich orientiert, also gegen den Stadtplan in seinen Achsen etwas störend, worauf einige Rücksicht genommen worden ist, indem sich die Ecken ihm anbequemen mußten. Auch diese Kirche ist ein Werk des Stils der Steenwinkel. Eine größere ihrer Art, ein stattliches, wohldurchbildetes Bauwerk, steht, 1617 begonnen, in Christiansstadt, erbaut von Hans Steenwinkel d. J., der auch für Christianopels neue Kirche die Pläne gemacht hat. Das gibt für unsere Vorstellung einigen weiteren Anhalt. Wie der Bau selbst dasteht, ist er nicht unstattlich, namentlich hat er einen kräftigen Turm mit gepaarten Spitzbogenfenstern, das Satteldach zwischen schöne Treppengiebel gefaßt. Die Ausstattung ist stimmungsvoll, Altar und Kanzel, von 1624 und 1625, sind sprechende Werke des Stils Christians IV., wie sie uns sonst zahllos in Kirchen des Landes, auch Schleswigs, begegnen. Für uns Deutsche also wieder eine Anknüpfung, wie uns denn diese Betrachtung der Werke des Städte-Erbauers aus Oldenburgischem Stamm schon eine ganze Reihe ergeben haben wird. —

Automobil und Bebauungsplan.

Von Stadtoberbaurat Arntz, Köln. (Schluß aus No. 3)

Neben der Schaffung von offenem Aufstellraum tritt das Bedürfnis nach den Unterkunfts- und Pflegestätten für das Kraftfahrzeug, den Garagen, immer gebieterischer hervor. Die wesentlichen Fragen für uns sind: Die Verteilung im Stadtkörper, die Lage zum Verkehr und die Rückwirkung auf ihn, die Bau- und Betriebsform und schließlich die baupolizeilichen Erfordernisse.

Die Großgaragen müssen leicht erreichbar sein und so liegen, daß die überfüllte Innenstadt durch ihren Verkehr nicht belastet, sondern entlastet wird. Es erscheint mir daher, von andern Gründen abgesehen, städtebaulich nicht richtig, innerstädtische Verkehrsplätze, wie es für den Neumarkt in Köln vorgeschlagen war, mit Garagen zu unterkellern. Stille, außerhalb des Verkehrs liegende Plätze mag man dazu verwenden. Die Zu- und Ausgänge der Garagen sind so anzuordnen, daß der Straßenverkehr nicht beeinträchtigt wird. Die Bau- und Betriebsform ist noch ganz in der Entwicklung. Jedenfalls ist das mehr- oder vielstöckige Garagenhaus auf dem Weg, sich durchzusetzen.

Betrachten wir das Kraftfahrzeug in seiner tieferen städtebaulichen Bedeutung, so dürfte nicht zu bezweifeln sein, daß es zunächst, wie alle Fortschritte der Verkehrs-

echnik, die stärkst entwickelten Siedlungszentren, also die Groß- und Weltstädte, noch weiter stärken wird. Hat chon das Eisenbahnsystem, in seinem Liniennetz durch ie bestimmt, diese Wirkung gehabt, so wird das nicht veniger bei dem künftigen Liniennetz der großen Bahnstraßen und Überlandstraßen der Fall sein, das ebenfalls von ihnen als seinen Brennpunkten aus aufgebaut und beherrscht werden wird. Daneben wird auch der innere Aktionsradius der großstädtischen Siedlung ganz wesentlich erhöht. Diese Entwicklung veranschaulicht in verblüffender Weise der von der „Times" veröffentlichte Plan Abb. 6), der für den Autoverkehr mit einem ersten Kostenaufwand von 100 Millionen Mark auszuführenden Straßenverbesserungen in England. Das ganze Land wird damit zum Vorland der in seinem exzentrischen Schwerpunkt und an seinem Verkehrsmund, der Themse, liegenden und es von hier aus beherrschenden Weltstadt London, in der der 6. Teil der Bevölkerung des Landes sich angesammelt hat.

Ich bin nicht der Ansicht, daß das ein Unglück ist. Im Gegenteil liegt in diesem Falle in solcher natürlichen Zentrierung, die das ganze Land zu einem wirklichen, von

Abb 6. Netz der in England geplanten sofortigen Straßenverbesserungen für den Autoverkehr = Hauptstraßen ▬ geplant oder in Ausführung.

einem Willenszentrum aus innerlich beseelten und gelenkten Organismus macht, die ungeheuere weltpolitische Kraft des Britischen Reiches. Hier geht tatsächlich der Städtebau ganz von selber in die Landesplanung im vollen Sinne des Wortes über. Wir müssen auch bei uns den Städtebau instinktmäßig in diesem größten, dem geopolitischen Maßstab erfassen.

Unser Ziel der Siedlungsdezentralisation darf nicht in einer amorphen Siedlungsverteilung gleichmäßig über das ganze Land hin erblickt werden, sondern die Aufgabe lautet: Dezentralisierung innerhalb von Konzentration. Das Siedlungssystem, der Siedlungskörper des ganzen Reiches muß einen konzentrischen, von Schwerpunkten gegliederten und in einem beherrschenden Zentrum gipfelnden Aufbau erhalten. Diesem geopolitischen Ziele muß auch das Kraftverkehrsnetz dienen, das wir zu schaffen haben. Erst innerhalb dieses Zieles ist eine planmäßige Dezentralisierung zu bewirken. Wir haben hier eine erste praktische Aufgabe der Landesplanung in ihrem großen Sinne; sie hat zu verhindern, wenn überhaupt die Gefahr besteht, daß ein das Land einseitig entkräftendes übermäßiges und vor allem ungleichmäßiges Wuchern der großen Zentren und des Reichszentrums eintritt. Voraussetzung ist, daß, ebenso wie das durch das Staatsbahnsystem in Deutschland und dessen Baupolitik bewirkt worden ist, der Ausbau des Landes-Kraftstraßennetzes vom Reiche aus gleichfalls in solchem Sinne geleitet wird.

Zu unterscheiden von dieser Aufgabe ist die Siedlungsdezentralisation im einzelnen. Das flache Land erfährt durch den Kraftwagen eine verkehrstechnische Kräftigung von größter Bedeutung. Ebenso bietet das Kraftfahrzeug trotz seiner konzentrierenden Gesamtwirkung auf die Siedlung auch in bezug auf die einzelne weltstädtische oder großstädtische oder kleinere städtische Siedlung oder die großen Siedlungsansammlungen im Ruhr- und Rheingebiet und anderen Gegenden Deutschlands doch gleichzeitig das Mittel zu einer weiträumigen dezentralisierten Anlage dieser Siedlungskörper im einzelnen. Das Trabantensystem, das übrigens im Ruhr- und Rheingebiet eigentlich schon von Natur in gewissem Sinne verwirklicht ist, läßt sich durch den Kraftverkehr mit seiner außerordentlichen Beweglichkeit erst voll entwickeln. Die dargelegte Loslösung des Weges für durchgehenden Straßenverkehr von der Bebauung gibt erst die Möglichkeit, das Fortfließen der Bebauung an den Verkehrsstraßen und das allgemeine Zusammenfließen der Ortschaften und Städte zu verhindern. Andererseits gibt das Kraftfahrzeug in Verbindung mit einem entsprechenden Straßennetz und dem elektrischen Kraftleitungsnetz auch die Möglichkeit, Kleingewerbe und Feinindustrien stärker zu verteilen, und liefert damit erst die Wirtschaftsgrundlage einer allgemeineren und organisch durchgebildeten Dezentralisation der Wohnsiedlung selbst. Schließlich zwingt das Kraftfahrzeug gerade auch im Kern der Groß- und Weltstädte durch seine Anforderungen an das Straßengerüst zu einer besseren Differenzierung der Bauhöhe und Baudichte.

Alles zusammen ergibt, daß wir im Kraftfahrzeug ein Verkehrsmittel haben, das uns außerordentliche städtebauliche und straßentechnische Aufgaben stellt, bei ihrer Erfüllung aber uns auch die Kräfte für die Verwirklichung unserer städtebaulichen Aufgabe in ihrer größten praktischen Auffassung liefert.

Wie steht es nun mit der praktischen Verwirklichung? Wir dürfen uns nicht durch Pessimismus infolge unserer politischen Wirtschaftslage abschrecken lassen. Bei einem umfassenden Vorgehen haben wir genügend Mittel und Wege. Rechtzeitige Planung, sofortige Überprüfung des bestehenden Zustandes und der bestehenden Pläne nach den hier ausgeführten Gesichtspunkten ersparen spätere Unkosten und Erschwerungen, ermöglichen sofortige Verbesserungen. Das gesamte Verkehrssystem von Bahnen und Straßen, Wasser- und Luftwegen muß organisch ineinandergreifend aufgebaut werden. In den Städten schafft eine umsichtige Fluchtlinien-, Bauzonen- und Nutzungszonen-Politik die bodenpolitischen Voraussetzungen. Durch ein einheitliches Reichsbaurecht in der von unserer Vereinigung ausgearbeiteten Auffassung sind die erforderlichen Grundlagen zu schaffen oder zu verbessern. Auf Grund der Trennung von Durchgangs- und Ortsverkehr sind die Straßenkosten für die Straßen und Straßenteile, die dem Durchgangsverkehr dienen, nicht dem Anlieger aufzuerlegen, sondern wie bei den Eisenbahnen von dem Verkehr selbst zu tragen, ohne Unterschied von Stadt und Land. Die Fahrzeugsteuer muß dementsprechend ausgestaltet, ihre Veranlagung und Verteilung praktischer und gerechter gemacht werden. Für die letztere dürfte ein aus Straßenfläche und Kraftwagenzahl ermittelter Schlüssel ebenso den Interessen der Städte und der westlichen Reichsteile wie den Interessen der Landes- und Reichsverkehrspolitik und den Bedürfnissen der ärmeren, in ihrer Erschließung zu fördernden Landesteile am besten gerecht werden.

Die großen Durchgangsstraßen und Bahnstraßen müssen ihrem ganzen Wesen nach von den Städten, den Kommunalverbänden und der Landesverwaltung gemeinsam geschaffen oder ausgestaltet werden. Vielleicht empfiehlt sich dafür die Form einer Gesellschaft, die das erforderliche Kapital für die Ausführung aufbringt, und aus den ihr überwiesenen Steuereingängen die Unterhaltung und Verzinsung bestreitet.

Bei diesem Anlaß muß endlich ebenso wie ein umfassendes organisches Reichsbaurecht auch ein umfassendes organisches Reichsverkehrsrecht und eine organische Verkehrsverwaltung geschaffen werden.

Zur wissenschaftlichen und praktischen Förderung des Kraftwagenverkehrs in seiner städtebaulichen und straßentechnischen Bedeutung ist eine Studiengesellschaft oder ein ähnliches Organ ins Leben zu rufen. —

Leitsätze.

1. Der Kraftwagenverkehr hat eine große Zukunft und ist ein wichtiges Mittel unserer nationalwirtschaftlichen Entfaltung. Städtebau und Landesplanung haben,

insbesondere in ihrer Straßentechnik, die Voraussetzungen seiner vollen Auswirkung zu schaffen und gleichzeitig seine Eigenschaften im Rahmen eines organischen Gesamtverkehrssystems für eine gesunde Siedlungsweise nutzbar zu machen. Die daraus sich ergebenden Anforderungen sind zu erforschen.

2. Durch grundsätzliche Trennung von Durchgangs- und Ortsverkehr ist ein den besonderen Anforderungen des Kraftwagenverkehrs gemäßes Straßennetz im ganzen Reich zu schaffen. Zu diesem Zweck sind vor allem die Provinzialstraßen von der Bebauung loszulösen, technisch auszugestalten und durch ein Gerüst von besonderen Bahnstraßen zu ergänzen.

3. Die städtischen Straßennetze sind unter Anpassung an ihre besonderen Verhältnisse nach denselben Grundsätzen großzügig um- und auszubilden. Bestehende Siedlungs-, Bebauungs- und Fluchtlinienpläne sind sofort gründlich zu überprüfen.

4. Die wirtschaftlichen Voraussetzungen sind durch eine umsichtig gehandhabte Bauzonenpolitik und eine klare Trennung der Kostenaufbringung für gewöhnliche Straßen von der für Durchgangsverkehrsstraßen herbeizuführen.

Anlage und Betrieb der Verkehrsstraßen sind vom Verkehr selbst durch die Kraftfahrzeugsteuer nach einem praktischen und elastischen Schlüssel der Veranlagung und der Verteilung zu tragen.

5. Die gesetzlichen Voraussetzungen sind durch ein einheitliches Reichsbaurecht und ein mit ihm übereinstimmendes einheitliches Reichsverkehrsrecht schleunigst herzustellen. Ebenso notwendig ist der organische Aufbau der entsprechenden Verwaltung in Reich, Land und Gemeinden. —

Verkehrs- und Entwässerungsfragen bei der Überlandplanung.

(Nachtrag vom Städtebaukongreß in Amsterdam. Vgl. die Berichte Jahrg. 1924.)

Ueber Verkehrsfragen bei der Aufstellung von Überland-Bebauungsplänen (Les transports en fonction du plan régional) handelt ein Bericht des belgischen Ingenieurs R. Verwilghen, über Entwässerungsfragen (Les drainages de la région) ein solcher des französischen Oberingenieurs F. Sentenac. Beide Berichte lagen im Druck vor, sind aber nicht zum Gegenstand der Beratung oder Aussprache gemacht worden, wohl weil beide Verfasser nicht erschienen waren.

R. Verwilghen ist Leiter der Wiederherstellungsarbeiten in der durch den Krieg beschädigten Zone bei Ypern, einem Landstrich von etwa 55 ^{km} Länge bei 20 ^{km} Breite. Aber seine Darlegungen beziehen sich, wie man erwarten sollte, nicht auf dieses Gebiet, streng genommen überhaupt nicht auf die eigentliche Überlandplanung, sondern auf die Umgebung des Großstadtkörpers und deren Auflösung in selbständige Vororte oder Trabantenstädte. Verfasser geht von der irrigen Voraussetzung aus, das konzentrische Wachstum der Städte werde zielbewußt dadurch herbeigeführt, daß die Eigentümer eines den Stadtkörper umgebenden Landringes, seien es Privatpersonen oder öffentliche Körperschaften, die Bodenpreise künstlich hochhalten, um die Aufschließung und Bebauung der Außengebiete zu erschweren. Eine Folge davon sei, daß an der so errichteten Schranke auch die städtischen Verkehrseinrichtungen (Straßenbahnen, Straßenschnellbahnen, Stadtbahnen) haltmachen müssen. In Wirklichkeit aber wachsen nur die Festungsstädte, entsprechend dem zeitweisen Vorrücken der Umwallung, in konzentrischen Ringen, während bei offenen Städten die Bebauung an den Radialstraßen nach außen fortschreitet und der Aufschluß der dazwischenliegenden Sektorflächen durch Straßenzüge verschiedener Art, darunter auch Ringlinien, späterhin nachfolgt, so daß ein mehr oder weniger sternförmiges Gebilde entsteht. Die Verkehrseinrichtungen aber dringen in der Regel in die unbebauten oder schwach bebauten Gebiete nicht vor, weil ihnen dort die wirtschaftlich erforderliche Zahl von Fahrgästen fehlt. Dagegen muß man dem Verfasser darin zustimmen, daß zur Beförderung der vorstädtischen Bebauung, für die Einrichtung und Erweiterung vorhandener und für die Schaffung neuer Strahlenstraßen, ebenso namentlich für die Ausdehnung der Verkehrsmittel in Zukunft weit mehr geschehen sollte, als es bisher der Fall war. Das ist Vorbedingung für die mit Recht erstrebte Auflösung der Stadterweiterung in möglichst selbständige, geschlossene Vororte und Vorstädte.

Durch Anlegung eines besonderen Planums für die Straßenbahnen kann man deren Geschwindigkeit bis auf 25 ^{km} in der Stunde steigern, wenn gleichzeitig die Zahl der Querstraßen aufs äußerste eingeschränkt wird. Größere Geschwindigkeiten werden bei den elektrischen Stadtbahnen und Vorortbahnen erzielt, bei letzteren (nach G. Schimpff) bis zu 45 ^{km}. Bewilligt man als größten regelmäßigen Zeitaufwand für den viermaligen Weg zwischen der Wohnung und der Arbeitsstelle eine halbe Stunde, und berücksichtigt die Zeitverluste für Ab- und Zugang, so kann die Straßenbahn für eine Entfernung von 5, die Stadtbahn von 10, die Vorortbahn von 15 ^{km} genügen. Ist bei Einführung der durchgehenden Arbeitszeit der Hin- und Herweg nur je einmal zurückzulegen und glaubt man für jeden Weg 45 Minuten zugestehen zu können, so können Entfernungen von bzw. 8, 10 und 25 ^{km} bewältigt werden. So würden sich also die größten Abstände der Trabantenstädte vom Stadtkern ergeben, falls ein beträchtlicher Teil ihrer Bewohner auf die Arbeitsgelegenheit im Stadtkern angewiesen ist. Der Wirtschaftlichkeit der Verkehrsmittel wird durch die Auflockerung der Stadterweiterung nach Ansicht des Verfassers kein Abbruch getan. Aber die geldlichen Schwierigkeiten während des Baues der Vorstädte sind unverkennbar. Zur Abhilfe empfiehlt der Verfasser die Beteiligung der Verkehrsunternehmungen an dem Kapital und dem Gewinn beim Bau der Vorstädte derart, daß die Steigerung der dortigen Bodenwerte die Anlagekosten der Verkehrsmittel zu tilgen und ihre Betriebsverluste zu decken hätte.

Der Verwilghen'sche Bericht ist hiernach im wesentlichen eine theoretische Betrachtung. Diese schließt mit der an die Stadtverwaltungen gerichteten Aufforderung, zugunsten der Auflockerung der Stadterweiterung dem Ausbau und der Vermehrung der Radialstraßen sowie der Verbesserung und Vermehrung der Straßen- und Stadtbahnen eine verstärkte Fürsorge und außerdem mehr Geldmittel zuzuwenden als bisher.

F. Sentenac ist Vorstand der Kanalisation der Stadt Paris und betrachtet die Frage gemeinsamer Entwässerungsanlagen für die verschiedenen Orte eines der Überlandplanung zu unterwerfenden Gebietes an der Hand der Verhältnisse, die sich auf dem langen Wege gebildet haben, den der Pariser Sammelkanal von der Stadt bis zu den Rieselfeldern zurückzulegen hat. Sowohl die Pariser Vororte Clichy, Asnières und Colombes, als andere Orte in weiteren Außenbezirken (wie Cormeilles, Herblay, Pierrelaye) senden, soweit die Höhenverhältnisse es zulassen, ihre Abwässer in den hauptstädtischen Sammler. Anderen benachbarten Orten dagegen, wie Argenteuil, Colombes und Bezons, muß nach wie vor die Seine zur Abführung ihrer Schmutzwässer dienen. Hätte man vor dem Bau des Pariser Auslaufkanals die Entwässerung des ganzen, durchzogenen Gebiets studiert, so würde für den in Betracht kommenden Landbezirk besser haben gesorgt werden können. Übrigens genügt die Ausdehnung der Rieselfelder trotz mehrfacher Vergrößerung auch heute noch nicht. Ein Plan, die Abwässer weiterzuleiten bis zu den kreidigen Feldern der Champagne, ist bearbeitet worden, aber zur Zeit wegen der ungünstigen Wirtschaftsverhältnisse unausführbar. Aber die Vorstudien dieses Planes haben ergeben, wie vorteilhaft es für manche Orte wäre, wenn eine gemeinsame Ableitung der Schmutzstoffe auf weite Entfernung zur Ausführung käme, namentlich wenn es sich um die Hebung, Reinigung und Verwertung des Kanalinhalts handelt. Dabei kann jeder Stadt die Wahl der für sie geeigneten Entwässerungsart, insbesondere Trennungs- oder Mischsystem, völlig überlassen werden. Die Sorge um die Beseitigung des Oberflächenwassers ist naturgemäß minder groß und kommt für die Überlandplanung wenig in Betracht. — J. St.

Vermischtes.

Internationaler Städtebau-Kongreß in New York. Wir weisen hier kurz auf diesen vom 20. bis 25. April in New York tagenden Kongreß hin, mit dem gleichzeitig auch eine internationale Architektur-Ausstellung verbunden werden soll. Für die deutschen Beteiligungen hat sich ein Ausschuß gebildet, dem Vertreter der maßgebenden Architekten-Vertretungen usw. angehören. Ein spezielles Programm bringen wir später. —

Inhalt: Josef Stübben 80 Jahr! — Der Städtebau. — Ein königlicher Städtegründer und seine Stadt Christianopel. (Schluß.) — Automobil und Bebauungsplan. (Schluß). — Verkehrs- und Entwässerungsfragen bei der Überlandplanung. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 17 * BERLIN, DEN 28. FEBRUAR 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Ein Wettbewerb zur Umgestaltung des Rathaus-Viertels in Düsseldorf.

Wenn wir an dieser Stelle auf den mit Frist zum 15. April d. J. ausgeschriebenen Ideen-Wettbewerb der Stadt Düsseldorf*) näher eingehen, der als ein solcher zur Erlangung von Vorentwürfen zum Neubau des Rathauses bezeichnet wird, so geschieht das, weil es sich hier nicht nur um den Entwurf eines einzelnen, wenn auch sehr bedeutenden Bauwerkes, sondern ganz besonders um eine für Düsseldorf wichtige städtebauliche Aufgabe handelt, die einen beträchtlichen Eingriff in die Altstadt bedeutet und, da die in Betracht kommende Fläche unmittelbar an das Rheinufer angrenzt, Gelegenheit bietet, das jetzt wenig erfreuliche Stadtbild vom Rhein her (vergl. Abb. 1 hierunter) in wirksamer Weise umzugestalten.

In die Aufgabe einbezogen ist die im Lageplan Abb. 6, S. 35, mit starken Strichpunktlinien umränderte unregelmäßig begrenzte Fläche, die etwa 5,2 ha umfaßt und von Rheinufer, Krämerstraße, Burgplatz, Marktstraße, Rheinstraße, Akademiestraße und Schulstraße begrenzt wird. In dieser Fläche liegt im Kern der Marktplatz mit dem aus d. J. 1711 stammenden Reiterstandbild des Kurfürsten Johann Wilhelm von der Pfalz, im Volksmunde „Jean Wellem" genannt, das an seinem bisherigen Platz erhalten werden soll, und der große Block des jetzigen Rathauses. Dieser Rathausblock setzt sich aus Gebäuden verschiedener Zeit und verschiedener architektonischer Ausgestaltung zusammen, die zu einem äußerlich buntscheckig wirkenden, für den Betrieb nicht gerade bequemen und nicht mehr zureichenden Verwaltungsgebäude zusammengefaßt sind. Die Nordseite des Marktplatzes (Abb. 3, S. 35) begrenzt das 1573 erbaute alte Rathaus mit einem schlichten Erweiterungsbau aus d. J. 1885. Der die Westseite des Marktplatzes begrenzende Rathausflügel erscheint in Abb. 5, S. 35. Die Südseite begrenzen Privatgebäude verschiedenen Datums, neben dem alten Giebelhaus der Rathaus-Apotheke ein modernes Warenhaus aus schlimmster Zeit (Abb. 4, S. 35). Der an der offenen Ostseite des Platzes vorbeiführende Straßenzug zeigt ein Gemisch von alten Giebelhäusern und Bauten aus neuerer Zeit (dem Ausschreiben sind eine Reihe von Aufnahmen beigegeben, denen auch unsere Abbildungen entstammen). Die Erscheinung des alten Rathauses am Rheinufer geht aus Abb. 1 hervor. Der Turm am linken Ende des Bildes ist der Rest des 1872 durch Brand zerstörten und dann abgerissenen kurfürstlichen Schlosses, den Abb. 2, S. 35 noch einmal für sich darstellt.

Innerhalb der im Lageplan umschriebenen Grenzen können nun nach den Bedingungen des Wettbewerbes die jetzigen Baufluchten abgeändert und dem Entwurf des Rathauses angepaßt werden. Es wird dabei jedoch nicht daran gedacht, daß diese ganze Fläche vom Rathaus und von den Marktflächen in Anspruch genommen werden muß. Es ist jedoch auf eine Vergrößerung oder Vermehrung der Marktflächen Bedacht zu nehmen und für möglichst gute Verkehrsführung zum Rathaus ist Sorge zu tragen. Die Zuführungslinien der Straßenbahn von der Mühlen- und Flingerstraße her müssen bestehen bleiben, können aber innerhalb des umschriebenen Rathausbezirkes verlegt werden.

Es bleibt den Bewerbern überlassen, welche Gebäude sie abreißen oder erhalten wollen. Der bauliche Charakter der Altstadt soll aber möglichst geschont, das Rathaus der Altstadt in guter Weise eingepaßt und mit seinen Baumassen nach dem Rhein zu so entwickelt werden, daß diese der bisher vernachlässigten Rheinfront eine würdige Erscheinung geben. Das soll jedoch nicht erreicht werden mit Mitteln, die in rein dekorativen und kostspieligen, für den praktischen Gebrauch nicht ausnutzbaren Bauwerken zu suchen sind. Reine Hausteinarchitektur kommt wegen der Kostspieligkeit nicht für das Rathaus in Frage.

Im übrigen wird die Bewegungsfreiheit der Bewerber in der Lösung der Aufgabe durch keine Bestimmung über die wirtschaftliche Ausnutzung der verbleibenden Bauflächen beschränkt. Hier liegt in der Unbestimmtheit des Programms unseres Erachtens

*) Vgl. die Ausschreibung in Nr. 8, S. 62 der Deutsch. Bauztg. —

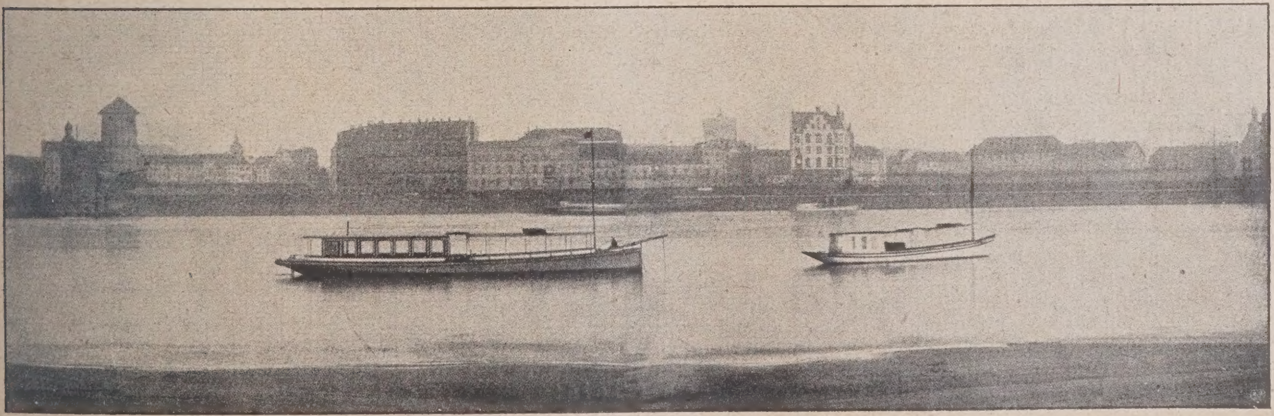


Abb. 1. Rheinufer in Düsseldorf vom Schloßturm bis zur Schulstraße.
(Vgl. den Lageplan Abb. 6 auf S. 35).

sogar eine Erschwerung für die Bewerber und auch für die Preisrichter. Andererseits trägt das innerhalb des Rahmens der umzugestaltenden Fläche vorhandene Rathaus eine gewisse Beschränkung in die Aufgabe insofern hinein, als einmal während der Ausführung der Verwaltungsbetrieb im jetzigen Rathausbau möglichst ungestört aufrechterhalten bleiben und andererseits, da aus finanziellen Gründen das Rathaus voraussichtlich in mehreren Bauabschnitten wird ausgeführt werden müssen, während dieser Zwischenzeit die Neubauten mit dem noch in Betrieb stehenden alten Teile des Verwaltungsgebäudes „in brauchbarem Zusammenhang" stehen müssen.

Die gewählte Neuaufteilung der umzugestaltenden Stadtfläche ist in dem Lageplan des Wettbewerbes (1—1000) einzutragen, und durch 4 Schaubilder mit frei zu wählendem Standpunkt, die in einfacher Ausführung, nicht farbig, hergestellt sein sollen, ist die Gesamtwirkung klarzulegen.

Soweit die städtebauliche Seite der Aufgabe, die nach ihrer Bedeutung einen starken Anreiz zu ihrer Bearbeitung bieten dürfte. —

Es dürfte von Interesse sein, hier auch auf die Ansprüche einzugehen, die seitens der Stadtverwaltung an das neue Rathaus gestellt werden. Als allgemeine Forderung wird gestellt, daß das Rathaus im Innern so eingerichtet werden muß, daß bei den heutigen Umstellungen innerhalb der Verwaltung eine gute Anpassung an die jeweiligen Anforderungen nach Art moderner Bürohäuser gegeben ist. Im übrigen ist für die Aufgabe ein ausführliches Bauprogramm aufgestellt. Danach soll da Gebäude Büroräume für 1500 Beamte erhalten und erweiterungsfähig sein für weitere 500 bis 600 Beamte. Für diesen Erweiterungsbau kommen namentlich in sich geschlossene, daher leicht abzutrennende besondere Verwaltungszweige in Betracht. Für die Stadtverordneten ist ein Sitzungssaal mit 75 Einzelplätzen, erweiterungsfähig auf 100, mit 25 Sitzen für Oberbürgermeister und sonstige Beamte, mit Plätzen für Stenographen, Presse, Publikum (100 Personen) mit den erforderlichen Vor-, Sprech- und Fraktionszimmern sowie den erforderlichen Nebenräumen vorgesehen. Ebenso sind für Oberbürgermeister und sechs Beigeordnete die nötigen Arbeits-, Vor- und Sprechzimmer nebst Nebenräumen inmitten des Betriebes anzuordnen. Für Landes- und Stadtbibliothek und Stadtarchiv sind zusammen 3 300 qm bereitzustellen. Unterzubringen sind ferner Kassenräume für Stadthauptkasse, Sparkasse, Einziehungsamt, Steuerzahlstelle, nebst Publikumsräumen, und solche für die Buchhalterei. Eine Druckerei mit 1 500 qm Raumbedarf, sowie mit eigenen Speiseräumen, Garderoben und Toiletten, für die in ihr Beschäftigten, ist ebenfalls unterzubringen. Vorzusehen ist ferner der Raum für ein große Telephonzentrale, für ein Postamt, für vier Wohnungen mit drei bis vier Zimmern. eine Gastwirtschaft mit Wein- und Bierabteilungen, Küchen und Nebenräumen. Diese kann mit Rücksicht auf die Hochwassergefahr nicht in den Keller gelegt werden, soll vielmehr von dem Bürobetrieb getrennt mit Aussicht auf den Rhein angeordnet werden. Soweit nicht bei den einzelnen Dienst- und Betriebsstellen besondere Garderoben und Toiletten verlangt werden, sind solche in allen Geschossen unterzubringen.

Es handelt sich also um ein stattliches Bauprogramm, wie das bei einer Stadt von jetzt etwa 420 000 Einwohnern auch nicht anders zu erwarten ist, dessen Erfüllung durch Grundrisse sämtlicher Geschosse, geometrische Ansichten der Fassaden, zur Klarstellung erforderliche Quer- und Längsschnitte sämtlich 1 : 200 und kurzen Erläuterungsbericht nachzuweisen ist. Der umbaute Raum nach Kubikmetern und die reine Nutzfläche der Büro- und Sitzungszimmer in Quadratmetern ist in prüfungsfähiger Zusammenstellung zu geben. Gefordert werden außerdem Einzelzeichnungen 1 : 20 für die Platzverteilung in einem normalen Büro, ein Zimmer für einen Bürovorsteher und die Platzverteilung in größeren Arbeitssälen. Mit diesen Forderungen geht das Ausschreiben eigentlich schon über den Rahmen eines Ideen-Wettbewerbes hinaus. —

Damit sind wir schon in die Erörterung einer Frage eingetreten, die eigentlich nicht an diese Stelle gehört, aber doch am besten im Zusammenhang mit dem ganzen Wettbewerb hier gleich mitbesprochen wird. Es handelt sich hier um grundsätzliche Fragen des Wettbewerbswesens, und es ist gegen die hier gewählte Art des Vorgehens auch aus Düsseldorfer Fachkreisen scharfer Einspruch erhoben worden:

Zunächst der Kreis der Teilnehmer! Er ist beschränkt auf die Architekten, die am 1. Januar 1925 in der Rheinprovinz, in Westfalen und im Saargebiet ihren Wohnsitz haben. Außerdem sind zur Teilnahme persönlich eingeladen die Arch. Prof. Peter Behrens, Berlin, Martin Elsässer, Köln, Hans Poelzig, Berlin, Veil, Aachen, Roth, Darmstadt, also Persönlichkeiten von anerkanntem Ruf, sei es als Architekt überhaupt oder im Besonderen als Erbauer bedeutender Rathäuser oder als Städtebauer. Wäre es da nicht richtiger gewesen, zu der Lösung dieser reizvollen und für Düsseldorf so wichtigen Aufgabe die ganze deutsche Architektenschaft zur Mitarbeit aufzurufen? Man hätte es verstehen können, wenn unter den heutigen wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen der Wettbewerb auf die Architekten des besetzten Gebietes beschränkt worden wäre, wenn man sich aber schon zu einer Erweiterung des Kreises entschloß, so hätte man sich auch an die Gesamtheit wenden sollen. Wirtschaftliche Gründe können das nicht verhindert haben, denn wenn auch die Preise im Verhältnis zu der Bedeutung des Gegenstandes und der verlangten Leistung keineswegs hohe sind, so stellt doch die Gesamtpreis- und Ankaufssumme von 45 000 M., zu der noch die Entschädigungen an die fünf besonders aufgeforderten Architekten kommen, doch einen erheblichen Betrag dar, der auch für einen allgemeinen Wettbewerb ausgereicht hätte.

Nun zum Preisgericht und dessen vorgesehenem Verfahren! Es sitzen in diesem neben sechs anerkannten auswärtigen Architekten — Stadtbaurat Berg, Breslau, Prof. Dr.-Ing. Th. Fischer, München, Prof. Dr.-Ing. Bonatz, Stuttgart, Prof. Dr. G. Bestelmeyer, München, Arch. Fritz Höger, Hamburg, Prof. Muesmann, Dresden — drei einheimische Architekten, darunter der Beigeordnete Schilling, unter dessen Leitung bereits durch das Hochbauamt der Stadt ein Entwurf für das neue Rathaus ausgearbeitet worden ist. Nach Entscheidung des Preisgerichtes sollen die sechs auswärtigen Preisrichter ein Gutachten darüber abgeben, „ob der Wettbewerb Entwürfe gezeitigt hat, die die vom Hochbauamt vorgeschlagene Lösung in praktischer und ästhetischer Hinsicht erheblich übertreffen". Ist letzteres der Fall, so beabsichtigt die Stadtgemeinde, einen der Preisträger zur weiteren Bearbeitung der Pläne heranzuziehen, ohne hierzu jedoch sich bindend zu verpflichten.

Das ist nun allerdings ein etwas ungewöhnlicher Vorgang und scheint eine Art Flucht in die Öffentlichkeit zu sein gegenüber gewissen Unterströmungen in der Stadtverwaltung, die die Allgemeinheit nicht interessieren. Da diese Prüfung, die nur von den fünf auswärtigen Preisrichtern und erst nach der allgemeinen Entscheidung des Wettbewerbes gefällt werden soll, in dem Ausschreiben ausdrücklich öffentlich angezeigt wird, können wir darin nicht eine Ungehörigkeit erblicken. Die Stadtverwaltung hat doch zweifellos das Recht, wann und von wem sie will, ein vergleichendes Gutachten über die Arbeit ihres Bauamtes einzufordern. Daß sie das in aller Öffentlichkeit im Preisausschreiben vorsieht, klärt nur die Sachlage für alle Teilnehmer. Ebenso wenig können wir darin eine Beeinflussung der Preisrichter erblicken, denen sich die genannten Persönlichkeiten auch wohl zu entziehen wüßten.

Auf die Ausstellungen, die aus Düsseldorfer Fachkreisen an der Zusammensetzung und den Persönlichkeiten der Preisrichter in der Tagespresse gemacht worden sind, wollen wir hier nicht im Einzelnen eingehen. Wir wollen nur feststellen, daß die sechs auswärtigen Architekten schon die absolute und unter den bausachverständigen Mitgliedern im Preisgericht eine erhebliche Mehrheit haben. Nur auf einen grundsätzlichen Einwand müssen wir hier eingehen, der schon wiederholt bei Wettbewerben erhoben worden ist. Es wird die Behauptung aufgestellt, daß es nach den „Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben", auf die sich das Ausschreiben auch beruft, unzulässig sei, daß der Beigeordnete, unter dessen Leitung bereits ein Rathausentwurf aufgestellt worden ist, und unter dessen amtlicher Oberleitung das Rathaus später ausgeführt werden wird, überhaupt im Preisgericht sitzt. Es wird dabei verwiesen auf die Stelle der Grundsätze: „Die Annahme des Preisrichteramtes bedingt Verzichtleistung auf jede unmittelbare und mittelbare Beteiligung an dem Wettbewerb, sowie an der späteren künstlerischen Bearbeitung und künstlerischen Leitung der Aufgabe." Wenn man diese Bestimmung rein nach

Abb. 2. Blick vom Rheinufer gegen Schloßturm.

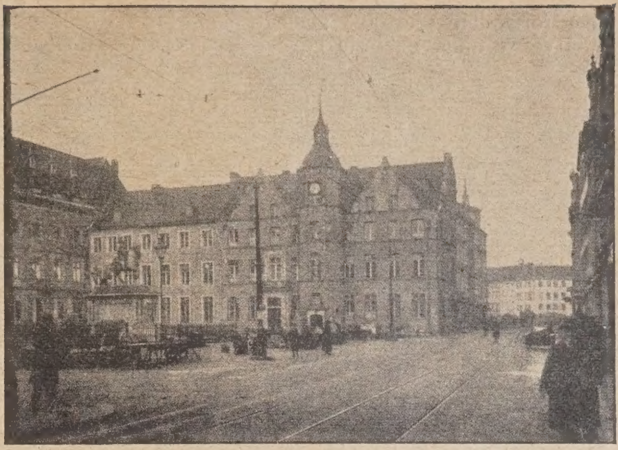


Abb. 3. Nordseite Marktplatz mit altem Rathaus.

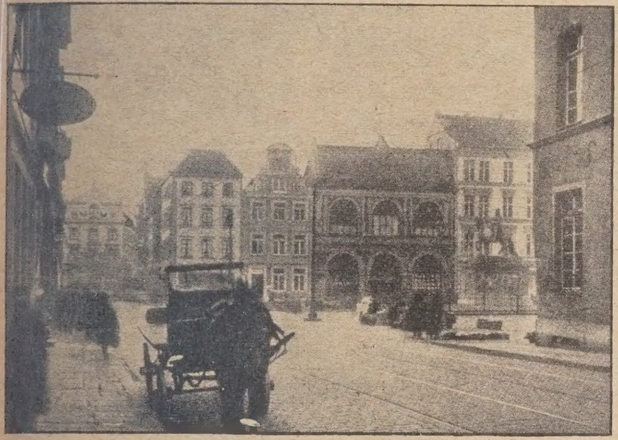


Abb. 4. Südseite des Marktplatzes.

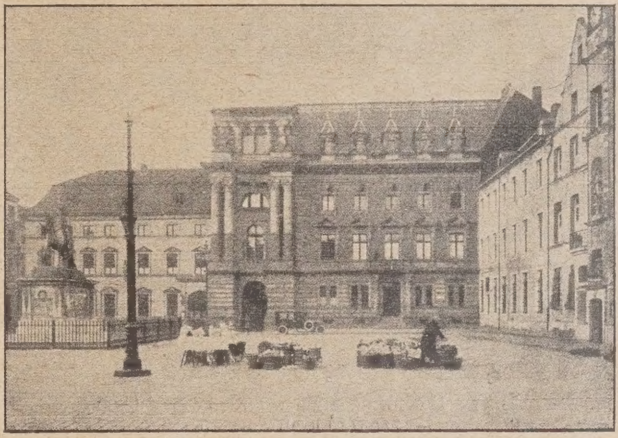


Abb. 5. Westseite des Marktplatzes.

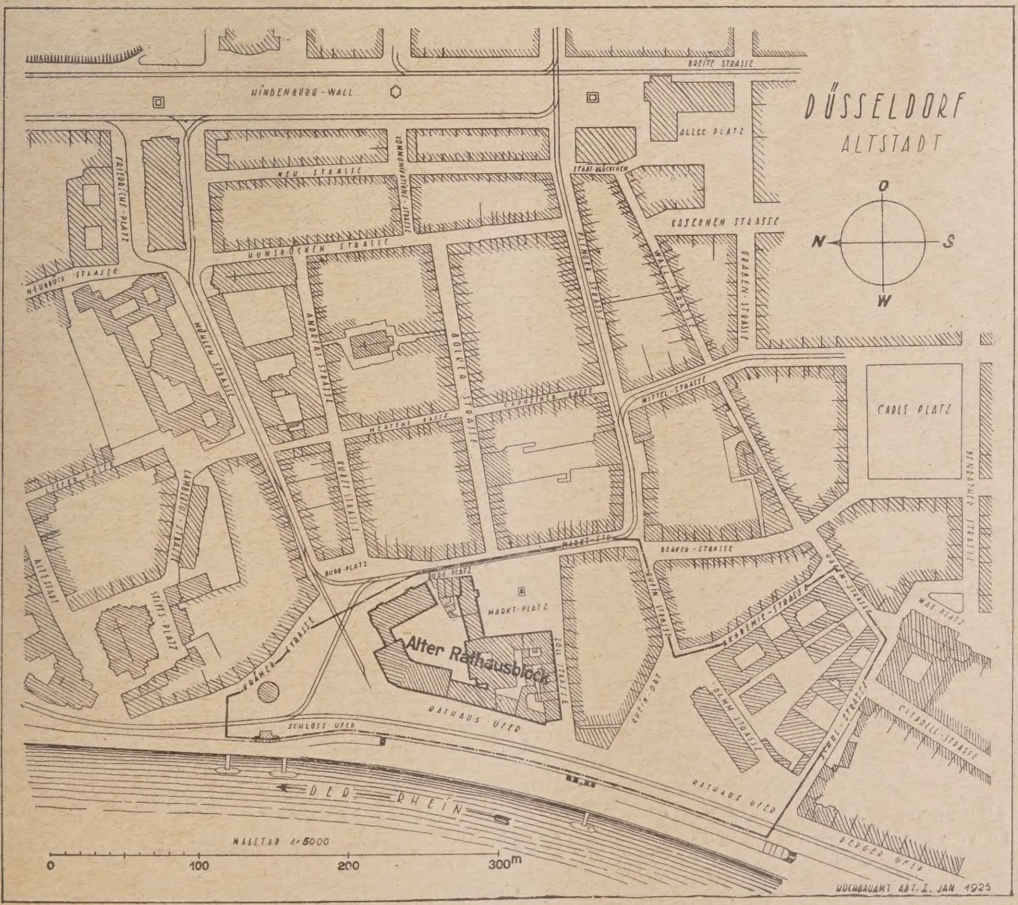


Abb. 6. Plan der Altstadt mit dem umzugestaltenden Stadtteil (Strichpunkt-Umgrenzung).

dem formellen Wortlaut auslegt, so würde damit einer Stadtverwaltung, Behörde oder Körperschaft ein für alle-

bewerbsentscheidung mitwirken zu lassen. Das kann unmöglich die Absicht der Verbände gewesen sein, die diese

Abb. 1. Hochnehmen großer Bäume mit Flaschenzug.

Abb. 2. Um 1,3 m gehobener Baum bei Regulierung eines Straßenzuges.

Abb. 3. Hochnehmen eines Baumes mit Verpflanzungswagen. Ballen gesichert.

Abb. 4. Verpflanzter Baum mit Stützung und Rohrschutzmantel.

Das Verpflanzen von Bäumen.

mal die Möglichkeit entzogen, ihren mit den Verhältnissen am besten vertrauten leitenden Baubeamten an der Wett-

Grundsätze aufgestellt haben. Die „Deutsche Bauzeitung" hat auch stets auf dem Standpunkt gestanden, daß eine

solche Forderung zu weit geht, daß dieser Satz der Grundsätze sich nur auf die im freien Beruf stehenden Preis-

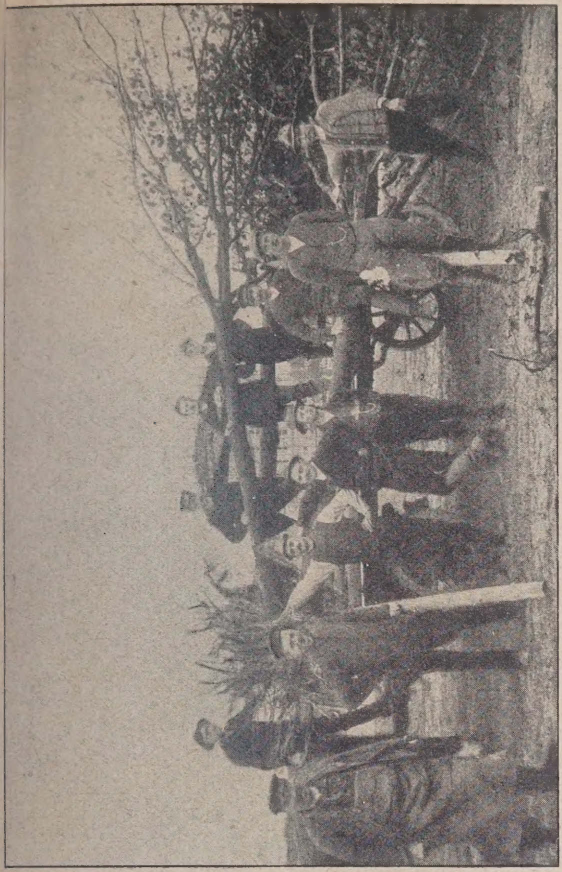


Abb. 6. Transport eines Baumes auf Rollwagen.

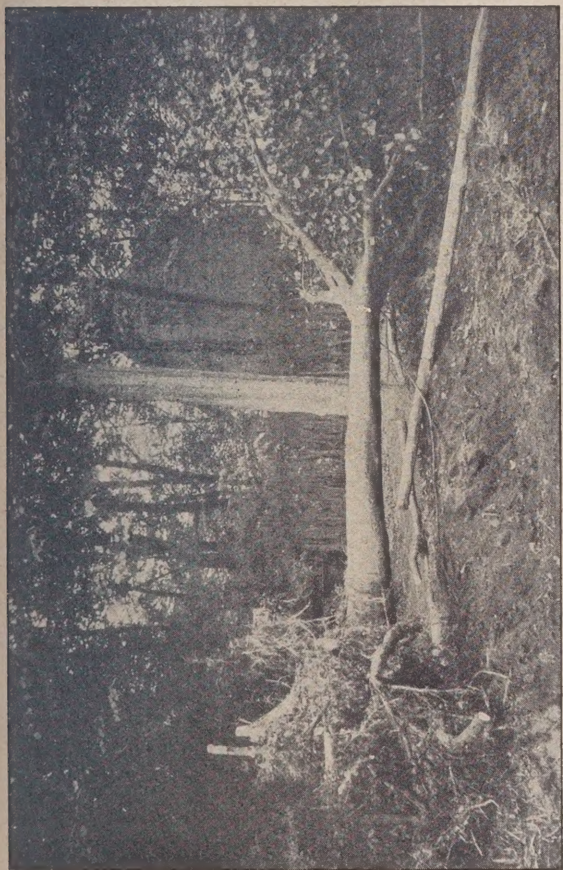


Abb. 5. Baum im Wurzelwerk für das Verpflanzen zurechtgeschnitten.

richter beziehen kann, die nicht in irgend einer Form als Konkurrenten der Bewerber auftreten dürfen.

Trotzdem würden wir es in dem hier vorliegenden besonderen Falle, wo ausdrücklich die im Wettbewerb preisgekrönten Entwürfe nachher in Vergleich ge-

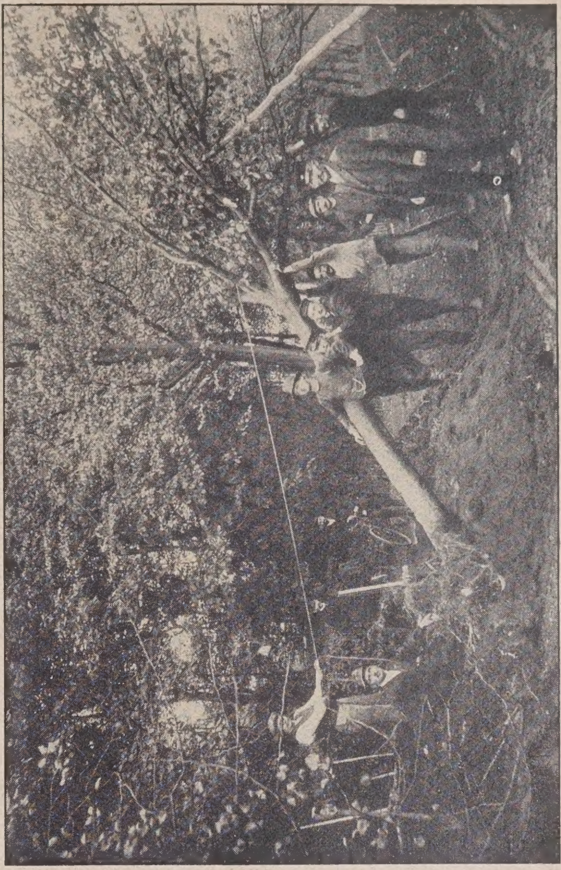


Abb. 8. Aufrichten des Baumes in der Pflanzgrube.

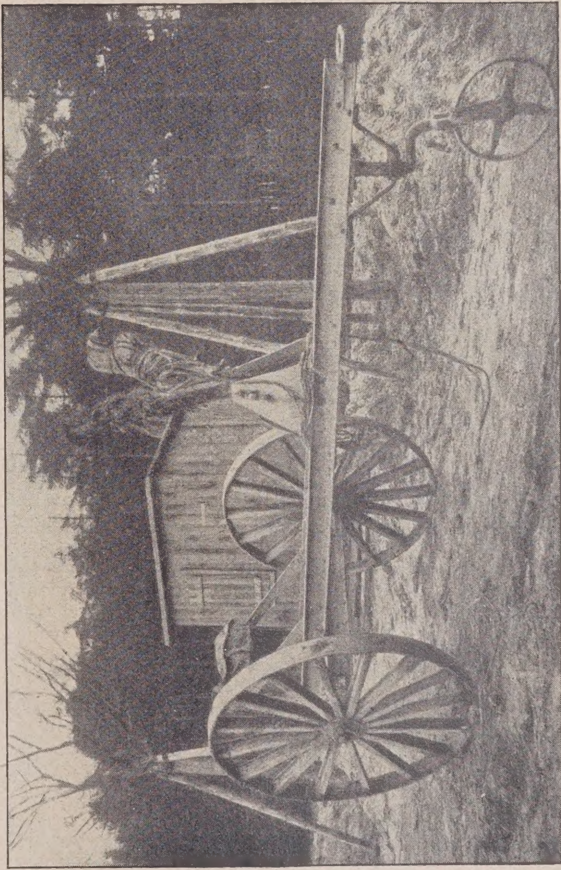


Abb. 7. Dreirädriger Verpflanzungswagen.

Das Verpflanzen von Bäumen.

stellt werden sollen mit dem schon vorhandenen Entwürfe des Stadtbauamtes, für richtiger halten, wenn der Beigeordnete außerhalb des Preisgerichtes stände.

Wir haben diese Frage hier in solcher Ausführlichkeit erörtert, weil wir unsererseits stets mit aller Schärfe gegen Mißstände im Wettbewerbswesen aufgetreten sind und namentlich die Preisrichter immer wieder auf die große Verantwortlichkeit ihres Amtes hingewiesen haben. Wir haben uns andererseits auch nicht gescheut, gelegentlich gegen das Urteil von Preisgerichten sachliche Gegengründe geltend zu machen, wo nach unserer Meinung die Preisrichter in den Voraussetzungen, nach denen sie geurteilt haben, fehlgegangen sind. Das sind aber Fragen der baukünstlerischen oder technisch-wirtschaftlichen Anschauung, in der ja die Ansichten bekanntlich oft weit auseinander gehen. Wie sich aber einerseits mit dem stärkeren Wiederaufleben des Wettbewerbswesens die wirklichen Verstöße gegen anerkannte Grundsätze wieder häufen, so mehren sich andererseits auch die Fälle, in denen an Zusammensetzung, Handlungen und Entscheidungen von Preisgerichten Kritiken geknüpft werden, die den sachlichen Boden verlassen und in das persönliche Gebiet hinübergehen, auf das wir keinesfalls treten wollen. Beide Erscheinungen sind einer gesunden Weiterentwicklung und verstärkter Wiederaufnahme des öffentlichen Wettbewerbswesens, die wir im Interesse unserer brachliegenden Architektenschaft nicht allein, sondern vor allem auch zur Erlangung der besten Lösungen für große Aufgaben nur dringend wünschen können, gleich abträglich. —

F. Eiselen.

Von Baumverpflanzungen und ihrer technischen Ausführungspraxis.

Von Emil Gienapp-Hamburg.

Eine genauere Kenntnis des Verhaltens der verschiedenen Laub- und Nadelholzbäume in bezug auf Verpflanzungsmöglichkeit, sowie des richtigen Vegetations- und Entwicklungszeitpunkts, zu dem der Verpflanzungsprozeß von dieser oder jener Baumart gefahrlos und auch noch in älteren, besonders starken Exemplaren ertragen wird, ist nicht nur für die Praxis und das berufliche Schaffen der landwirtschaftlichen Gartenkunst wichtig, sondern auch im modernen Städtebau spielt diese Frage eine Rolle, sowohl bei gärtnerischen Neuanlagen und Bepflanzung neuer Straßen, wie in den Fällen, in denen infolge der gewaltigen Verkehrsentwicklung und unter Zwang der dadurch notwendigen baulichen Veränderungen oder Verbreiterungen innerstädtischer Straßenanlagen auch der vorhandene Baumwuchs in Mitleidenschaft gezogen wird. Es sollte gerade in letzteren Fällen stets die Frage sorgfältig geprüft werden, wieweit es möglich ist, vorhandene schöne landschaftliche Bilder oder Pflanzungen zu erhalten oder entsprechend umzugestalten, sowohl im hygienischen Interesse wie mit Rücksicht auf die Erhaltung eines abwechslungsreichen Straßenbildes.

Die praktische Durchführung dieser Forderung verursacht allerdings unter Umständen ganz erhebliche Kosten und Mühen, die nicht immer im rechten Verhältnis zu den erzielten Vorteilen stehen, doch sollten die gesundheitlichen und städtebaulichen Rücksichten hier in erster Linie entscheidend sein, sofern nicht von vornherein ausgeschlossen ist, daß nach den gartentechnischen Erfahrungen ein Verpflanzungserfolg überhaupt angenommen werden darf. Dies dürfte aber nur in wenigen Fällen, und zwar nur da zu befürchten sein, wo Bäume aus geschlossenen Beständen und geschützter Lage auf freie und jedem Witterungswechsel ausgesetzte Standplätze kommen, ferner wo die nötige praktische Übung und Erfahrung in der Vornahme solcher Verpflanzungsarbeiten fehlt und wo es sich schließlich um solche Baumarten handelt, die gegen eine Verpflanzung schon in jüngeren Jahren empfindlich sind. Letzteres gilt z. B. für Tulpenbäume, Buchen, Eichen, Birken, Eschen, Vogelbeeren u. a. m. Bei den rasch wachsenden und sich zu besonders großen Gliederungen ausformenden Pappeln, Akazien, Weiden, Kiefern und Weißtannen verbieten außerdem schon oft Gründe der Transportmöglichkeit eine Verpflanzung in älteren Jahren.

Wenn es sich dagegen um Baumarten mit einer weniger großen Empfindlichkeit gegen Verpflanzung, also beispielsweise um Linden, Ahorn, Platanen, Rüstern, Gleditschien, Kastanien usw. und bei den Nadelhölzern um Ballen haltende Thuyen, Lebensbaum-Zypressen, Eibenbäume und ähnliche handelt, so hat die gärtnerische Praxis hierin in den letzten Jahrzehnten so wertvolle Erfahrungen gesammelt, daß sie heute Bäume dieser Art bedenkenlos auch noch dann verpflanzt, wenn sie weit über die früher als zulässig erachteten Abmessungen bezüglich Stammstärke und Kronengröße hinausgewachsen sind, und bei zwingenden Verhältnissen (Veränderungen der Geländehöhe, Bauausführungen, Straßenregulierungen usw.) selbst nicht während der sommerlichen Vegetationsperiode vor einer Verpflanzung zurückschreckt.

Ausgeschlossen als Verpflanzungstermin bleibt der Regel nach jedoch die Zeit, die zwischen der ersten Triebentwicklung und der Verholzung der Jungtriebe liegt und bei normalen Witterungsverhältnissen die Monate Mai und Juni einschließt. Denn selbst wenn während dieses Triebzustandes einmal eine Verpflanzung gelingt, was bei größtmöglicher Vorsicht und Anwendung aller technischen Hilfsmittel an sich möglich ist, so ist und bleibt sie doch immer eine Ausnahme von der Regel, die nur in Notfällen ihre Berechtigung hat.

Von erheblicher praktischer Bedeutung für die Verpflanzung größerer Laub- und Nadelholzbäume ist der allen Landschaftsgärtnern längst bekannte Erfahrungssatz, daß die verschiedenen Baumarten zu bestimmten Jahreszeiten einer solchen gegenüber ein abweichendes Verhalten zeigen, ihr unter Umständen besonders entgegenkommen. In Abpassung dieses von der Natur begünstigten Zeitpunktes ist es sogar möglich, noch Bäume von außergewöhnlichen Stärken gefahrlos zu verpflanzen und die in solchen Fällen früher fast ausschließlich gebräuchliche, in ihrem Erfolge indessen durchaus nicht zuverlässige und jedenfalls ungleich umständlichere und kostspieligere Methode des Verpflanzens mit Frostballen zu umgehen. Führt doch dieses Verfahren bekanntlich den Übelstand mit sich, daß die Wurzelkrone sehr viele, zur Lebensförderung des Baumes aber überaus wichtige Saugwurzeln verlieren muß, um die Transportlast des Erdballens möglichst zu verringern und dadurch die Zahl der notwendigen Arbeitskräfte zu beschränken. Bei dem Verpflanzen ohne Erdballen lassen sich die feinen Saugwurzeln jedoch durch vorsichtiges Ausgraben in ihrer ganzen Fülle und unbeschädigt erhalten, wodurch sich die Gefahr, daß der Baum nicht weiterwächst, natürlich bedeutend vermindert.

Insbesondere gilt dies von solchen Baumarten, die, wie Linden, Ahorn, Ulmen, Akazien, Platanen u. a. m., eine geschlossene und reiche Bewurzelung haben, wogegen die sperrwurzeligen, also an feinen Saugwurzeln armen Eichen, Buchen, Nüsse, Hornbäume (Carpinus, Hainbuchen), Kiefern, Weiß- und Rottannen auch bei dem Verpflanzen ohne Erdballen ein größeres Risiko bestehen lassen, das aber immerhin noch geringer ist, als bei dem Verpflanzen mit Erd- oder Frostballen. Wenn man deshalb bei einer Verpflanzung letzterer Baumarten ganz sichergehen will, ist es notwendig, das sogenannte Vorbereitungsverfahren zur Anwendung zu bringen. Es besteht dem Grunde nach darin, daß man 1 oder 2 Jahre vor dem beabsichtigten Verpflanzungstermin rings um den Baum und in einer dem späteren Ballen entsprechenden Entfernung vom Stamm einen mindestens 1 ^{m} tiefen und etwa 50 ^{cm} breiten Graben aufwirft, die vorgefundenen Wurzeln mit einem scharfen Schneidewerkzeug (Beil, Säge, Schere, Messer) nach dem Stamme zu, also konisch auslaufend, glatt abschneidet, den Aushub an Erde fortschafft und dafür den Graben mit lockerer und nahrhafter Laub- und Komposterde ausfüllt. Dies hat den Zweck, daß sich im Laufe der folgenden Vegetationszeit an den Wurzelschnitten Saugwurzeln bilden, die nach dem Verpflanzungsprozeß das Anwachsen des Baumes in der erwünschten Weise fördern.

Die naturgemäße Zeit einer Verpflanzung für Laubholzbäume aller Arten und Formen ist die Zeit der einsetzenden und aufhörenden Vegetationsruhe, also der frühe Herbst und das zeitige Frühjahr. Die dazwischenliegende Zeit kann so weit genutzt werden, als sie frostfrei ist und Erdarbeiten möglich sind. Nadelhölzer (Koniferen) wachsen dagegen erfahrungsgemäß sicherer weiter, wenn sie entweder kurz vor Triebabschluß im August-September oder unmittelbar nach Triebbeginn im April-Mai verpflanzt werden. Im allgemeinen sind sie aber gegen Verpflanzung immer empfindlicher als die Laubhölzer, so daß sie eine Verpflanzung in solchen Größen wie letztere nicht mehr ertragen. Ihre harzreiche Knospenbildung neigt insbesondere bei trockener Witterung leicht zur Verhärtung, wodurch die spätere Triebentwicklung natürlich ungemein beeinträchtigt wird. Als wesentliches Förderungsmittel des Weiterwachsens gilt deshalb bei allen Nadelholzbäumen das tägliche Abspritzen des ganzen Baumes mit dem Schlauche und das Aufstellen von Schutzmatten gegen die unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen und des scharfen Luftwechsels bei Ost- und Nordwinden, wodurch dem

wintergrünen Belaubungskleide sehr viel Feuchtigkeit entzogen würde, ohne daß die noch tätigkeitslosen Wurzeln hierfür Ersatz zubringen können.

Auch bei den Laubhölzern ist neben einer gründlichen Bewässerung (Einschlemmen) während und nach der Verpflanzung das Einkleiden des Stammes mit Schutzhüllen ein bedeutsamer Förderungsfaktor. Als solche dienen von der Wurzel- bis zur Baumkrone reichende Rohrgeflechte, die bei langanhaltender Dürre oder in besonders ausgesetzten Lagen noch mit einer von Leinwand (Pack- oder Sackleinen) gehaltenen Lehm- oder Moosschicht zwecks besserer Feuchthaltung verstärkt werden. Erforderlich ist ferner, daß sowohl Laub- als auch Nadelholzbäume nach dem Verpflanzen sogenannte Windschutzstützen erhalten, damit sie nicht von Wind und Wetter hin- und herbewegt, aus ihrer Lage gebracht und im Einwurzelungsprozeß gestört werden (Abb. 4, S. 36). Bei den Laubholzbäumen bestehen diese Schutzvorrichtungen am besten aus im Zwei-, Drei- oder Vierverband angeordneten, mindestens bis zur Wurzeltiefe in den Boden schräg eingesetzten, in der Krone pyramidenartig zusammenlaufenden und hier mittels Kokosstricken verbundenen, zur besseren Erhaltung im frischen Zustande am unteren Ende mit Holzteer oder Kupfervitriol imprägnierten, starken fichtenen Pfählen. Bei den im allgemeinen stammlosen Nadelhölzern werden sie dagegen praktischer aus Drähten hergestellt, die, von im Dreiverband und in entsprechender Entfernung von der Pflanze im Erdboden eingeschlagenen starken Pflöcken ausgehend, ebenfalls in schräger Richtung nach der oberen Baumhälfte verlaufen und dort nach vorheriger Bewickelung der betreffenden Stelle mit alten Lappen, Kokosfasern usw. (zur Abwendung von Reibungen und Verhütung von Wundstellen) befestigt werden. Diese Schutz- und Stützvorrichtungen bleiben so lange bestehen, bis nach 2—3 Jahren das An- und Weiterwachsen des Baumes außer allem Zweifel steht.

Als weitere Vorsichts- und Förderungsmaßnahme zur Begünstigung des Anwachsens gilt dann noch die Bedeckung der Baumscheibe mit Laub, Tannennadeln, kurzem Dünger oder ähnlichem Material, um einmal das tiefere Eindringen des Frostes in den Boden und damit eine Bloßlegung oder Beschädigung der Wurzelkrone zu verhüten, und andermal, um den Wurzeln in den ersten Vegetationsmonaten eine gleichmäßige Feuchtigkeit zu sichern. Hierbei darf jedoch nicht außer acht gelassen werden, daß diese Schutzdecke in ihrem Material spätestens mit Beginn des Winters wiederholt aufgelockert und bei dieser Gelegenheit auch die Baumscheibe selbst flach umgegraben werden muß, will man nicht den kulturtechnisch so notwendigen Luftwechsel zu den Wurzeln unterbinden und dann der Bodenvergiftung durch Humusgase und andere sich unter dem Luftabschluß bildende Krankheitsstoffe Tür und Tor öffnen. —

Hinsichtlich der Empfindlichkeit gegen Verpflanzung und des Grades des natürlichen Entgegenkommens für die Verpflanzung gelten in der Praxis folgende Erfahrungssätze: Alle Lindenarten lassen sich mit gleich gutem Erfolge und noch in Stärken bis zu 50 cm und mehr Stammdurchmesser im Herbste und im Frühling, und wenn es besondere Verhältnisse erfordern und die nötigen Vorsichtsmaßregeln beachtet werden, im Notfalle mit voller Belaubung im Mittsommer verpflanzen. Es besteht dabei jedoch der Unterschied, daß die kleinblättrigen Arten (Tilia parvifolia, T. europaea, T. hollandica) und die Silberlinden (Tilia alba und T. argentea) im Weiterwachsen träger sind als die großblättrigen Stammesarten (Tilia Moltki, platyphyllos u. a. m.), sowie die als Alleebaum besonders geschätzte Krimlinde (Tilia dasystyla). Die gleichen Unterschiede, wenn auch in etwas geringerem Maße, zeigen sich bei den groß- und kleinblättrigen Ulmen oder Rüstern, die ebenfalls in Bäumen von außergewöhnlichen Stärken gut verpflanzbar sind. Auffällig ist indessen bei dieser Baumart, daß die großblättrigen Sorten, wie Ulmus macrophyllus, Ulmus montana usw., als große Bäume verpflanzt, leicht zu Brand- und Krebsbildungen neigen, und daß Pyramidenformen von diesen eine weit größere Empfindlichkeit gegen Verpflanzung als Kronenformen zeigen. Auch kronengliedrige Berg- und Spitzahorne (Acer platanoides und pseudoplatanus) und viele Weiden (Salix) vertragen eine Verpflanzung ziemlich willig und zu jeder Jahreszeit, wogegen mehrstämmige und buschige Exemplare hiervon im Weiterwachsen nicht selten widerstrebender Natur sind.

Schwer wächst die der Ulme ähnliche Planera (Planera Richardi); mit dem Eschen- und Feldahorn (Acer Negundo und Acer campestre) besitzt sie die unliebsame Eigentümlichkeit, nach dem Versetzen plötzlich in ganzen Ästen abzusterben, und zwar nach einer Herbstpflanzung noch häufiger als nach einer Frühjahrsverpflanzung. Auch Weiß- und Rotdorne (Crataegus oxyacantha alba und purpurea) und die Weiß- und Schwarzellern oder -Erlen (Alnus incana und Alnus glutinosa) sind verpflanzungsschwierig; 20—30 cm Stammstärke sind ihre Höchstmaße bei Kronenexemplaren; werden sie dagegen in den ihnen typischen mehrstämmigen Gliederungen versetzt, so dürfen sie diese Maße noch nicht einmal erreicht haben, um eine Garantie für das Weiterwachsen übernehmen zu können. Am besten wachsen sie noch im Frühling in Abpassung des Triebbeginnes.

Ähnliche Schwierigkeit gegenüber Verpflanzung bieten die Silberpappeln in den verschiedensten Arten (Populus alba, argentea, Bolleana, tomentosum usw.), die Pyramidenpappeln (Populus fastigiata) und die Zitterpappeln (Populus tremulus). Eine zeitige Frühjahrsverpflanzung läßt den sichersten Erfolg erhoffen; Stammstärken über 30 cm versagen aber fast immer. Und um nichts besser ist es bei den Birken (Betula alba), den Ebereschen (Sorbus aucuparia), dem Geweihbaum (Gymnoclades canadensis), den gewöhnlichen und Trauereschen (Fraxinus excelsior und pendula), den Goldregen (Cytisus Laburnum), der Mehlbeere (Sorbus Aria und tomentosa) und den Zierkirschbäumen (Cerasus Avium) bestellt. Die Verpflanzungszeit im Herbst oder Frühling ist bei ihnen zwar unter normalen Verhältnissen nebensächlich, wo es sich aber um kalte und feuchte Bodenarten handelt, ist die letzte der ersten schon aus allgemeinen Wachstumsgründen vorzuziehen.

Verhältnismäßig leicht und in großen Exemplaren wachsen dagegen die Platanen (Platana occidentalis) an, und zwar einerlei, ob im Herbste oder Frühling verpflanzt. Nur lassen sie über den Verpflanzungserfolg sehr lange Unklarheit bestehen, da sie erst im Monat Mai als einer der letzten Bäume ihren Blätterschmuck zeigen. Dasselbe gilt von dem drüsigen Götterbaum (Ailanthus glandulosa), den Kastanien aller Arten und Formen, den Akazien (Robinien), den Gleditschien (Gleditschia triacanthos) und den Maulbeeren (Morus alba). Auch die Virginische Traubenkirsche (Prunus virginica) und die Gemeine Traubenkirsche (Prunus Padus) wachsen noch in starken Exemplaren willig weiter, wogegen die Gewöhnliche Steinweichselkirsche (Prunus Mahaleb) und die Spätblühende Traubenkirsche (Prunus serotina) gleich den verschiedenen Zierapfel- und Zierbirnarten (Pirus Sieboldii, P. spectabilis u. a.) in ansehnlichen Baumstärken, also über 20 cm Dicke, überhaupt nicht mehr, oder doch nur in den seltensten Fällen und bei ganz besonders günstigen Verhältnissen weiterwachsen. Diesen ähnlich verhält sich der laubholzartig beblätterte, entsprechend seiner Arteigenschaften aber zu den Nadelhölzern zählende Ginkgobaum (Ginkgo biloba) und der im Landschaftsbilde sofort durch seine großen, herzförmigen Blätter auffallende Trompetenbaum (Catalpa). Beide sind etwas frostempfindlich; schon aus diesem Grunde sollten sie nur im Frühling verpflanzt werden, um sie nicht noch weiter zu gefährden.

Die größten Schwierigkeiten im Weiterwachsen bereiten nach wie vor sämtliche Eichenarten und -formen (Quercus pedunculata, Q. fastigiata, Q. americana, Q. sessiliflora, Q. robur, Q. palustris u. s. f.); ferner die Weiß- und Rotbuchen (Fagus silvatica und F. atropurpurea), die Hainbuche oder der Hornbaum (Carpinus Betulus), die Walnüsse (Juglans), die amerikanischen Flügenüsse (Pterocaryen) und der Tulpenbaum (Liriodendron tulipefera). Bei besonders sorgsamer Verpflanzungsausführung und Nutzung aller technischen und kulturellen Hilfsmittel gelingt es wohl gelegentlich einmal, das Weiterwachsen der einen oder anderen dieser Baumarten auch noch in höherem Alter zu erzwingen, der Regel nach werden Mühen und Kosten aber nutzlos gewesen sein. —

Von allen hier genannten Baumarten gilt die Regel, daß von nahrhaftem auf magerem Boden verpflanzte Exemplare sich im Anwachsen träger zeigen als bei umgekehrtem Verhältnis, obgleich in diesem Falle die feine Bewurzelung und damit die wichtigsten Förderer des Wachstumsprozesses nicht überreichlich vorhanden sein dürften. Auch die Rücksicht, den Bäumen auf dem neuen Standplatz die bisherige Himmelsrichtung zu belassen, ist für ihr Anwachsen von erheblicher Bedeutung. —

Bei dem Verpflanzen von großen Nadelhölzern (Koniferen) kann es sich im allgemeinen nur um solche Ballen haltenden Charakters, also um gewöhnliche Lebensbäume (Thuya occidentalis), Lebensbaum-Zypressen (Chameecyparis), Eibenbäume (Taxus baccata), Wacholder (Juniperus) und wuchsähnliche handeln. Die sperrwurzeligen Tannen- und Kiefernarten (Abies, Pinus und

Piceen) sind aus diesem Grunde in Größen von über 8—10 m nur noch mit Gefahr verpflanzbar, es sei denn, daß es unter Anwendung des bereits erwähnten umständlichen und kostspieligen Vorbereitungsverfahrens bzw. mit Frostballen geschieht. —

Was dann endlich die technischen Hilfsmittel und praktischen Handhabungen in Rede stehender Baumverpflanzungen bzw. -Transporte anbelangt, so geben hierfür die beigegebenen, der Praxis entnommenen Abb. 1—8, S. 26 u. 37, instruktive Anschauungen, so daß sich ein weiteres Eingehen hierauf an dieser Stelle wohl erübrigen dürfte. Bemerkt sei jedoch, daß bei nur wenigem Gebrauche an Stelle eines besonderen Verpflanzwagens mit Bockgestellen für Wurzel- und Stammbefestigung, eisernen Haken zum Befestigen von Haltetauen, auslenkbarem Lenkrade usw. auch das Hinterteil eines gewöhnlichen Last- und Ackerwagens für diesen Zweck eingerichtet werden kann. Dort, wo keine weiten Transporte und auch nur solche im ebenen Planum auszuführen sind, oder es sich um den Transport außergewöhnlich großer Lasten handelt, geben über Rundhölzer gelegte Bohlen ein ebenso einfaches und billiges, als überall herstellbares und praktisches Transportmittel. Voraussetzung hierbei ist allerdings, daß die Fahrbarkeit dieser primitiven Fortbewegungsmittel bei den Arbeitern in Übung steht, d. h. also, daß darauf geachtet wird, daß die beim Transporte über den zurückgelegten Weg freikommenden Hölzer rechtzeitig wieder nach vorn genommen werden, weil sonst die Gefahr besteht, daß die Bohlen gelegentlich ganz über die Rundhölzer weggleiten und die Last nicht weiter geschafft werden kann, wodurch natürlich unter Umständen ganz erhebliche Zeit- und Arbeitsverluste entstehen können. —

Vermischtes.

Städtebauerprüfung im Königlichen Institut britischer Architekten (R. I. B. A.) zu London. Es ist bekannt, daß der genannte englische Architektenverein seit langer Zeit (vgl. Jahrg. 1924 S. 471/472) ein streng geordnetes Prüfungsverfahren für Aufnahmesuchende durchführt, insofern nicht die Bewerber das Diplom einer der anerkannten Architekturschulen erlangt haben. Auch bei der Abhaltung dieser Diplomprüfungen ist der Verein durch Mitglieder seines Prüfungsausschusses vertreten. Nunmehr hat er auch für diejenigen seiner Mitglieder und Anwärter (licentiates), die ein Diplom als Städtebauer zu erlangen wünschen, ein förmliches Püfungsverfahren eingerichtet. Der Vereinsvorstand wirkt darauf hin, daß die Architekten die Fragen des Städtebaues und des Wohnungswesens nicht vernachlässigen sollten, da der Bedarf an Personen, die auf diesen Gebieten wirklich fähig und erfahren sind, größer ist als das Angebot. Aber die gelegentliche Erwerbung oberflächlicher Kenntnisse und Schlagworte, wie sie bisher leider üblich war, genügt nicht. Um städtebauliche Aufgaben mit Erfolg zu planen und auszuführen, bedarf es des ernsten Erlernens, Wissens und Könnens in manchen Gebieten, die früher dem städtischen Baubeamten oder Ingenieur vorbehalten waren; ferner sind eingehende Kenntnisse erforderlich in betreff der baulichen, gewerblichen und wirtschaftlichen Bedürfnisse eines größeren Gemeinwesens und der rechtlichen Grundlagen. Ein städtebauliches Werk verlangt die Beherrschung und Kombination ganz anderer technischer und künstlerischer Möglichkeiten als derjenigen, die bei einem Einzelbau auftreten.

Das Prüfungsverfahren ist so geordnet, daß es sowohl eine zuverlässige Anleitung in der Richtung gibt, welche Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben sind, als auch die Gelegenheit bietet, deren Erlangung und Beherrschung nachzuweisen und sich deren Besitz durch ein Diplom bestätigen zu lassen. — J. St.

Ein Internationaler Städtebau-Kongreß in New York wird von der „Internationalen Städtebau- und Gartenstadtvereinigung Sitz London“ zum 20.—25. April d. J. einberufen. Hauptpunkte der Beratung: Städtebauliche Dezentralisation in größeren Gebieten; Hauptverkehrsadern; Verteilende Planung von Baugelände; Aufteilungspläne; Uferstraßen und Ufergelände.

Die maßgebenden amerikanischen technischen Verbände wollen gleichzeitig ihre Jahresversammlungen abhalten, außerdem soll eine internationale Architektur-Ausstellung, jedoch ohne näheren Zusammenhang mit dem Kongreß, stattfinden, mit dem jedoch auch eine kleine Ausstellung ausgewählter Stadtbaupläne verbunden wird, für die den einzelnen Ländern nur einige Quadratmeter Raum zur Verfügung stehen.

Versammlungsort Hotel Pennsylvania in New York. In Aussicht genommen sind Besichtigungen in New York und anderen Städten des Ostens. Programm wird noch bekanntgegeben.

Der Norddeutsche Lloyd, Bremen, und die Hamburg-Amerika-Linie geben bekannt, daß für die Hinfahrt Abfahrt Bremen am 2. und 8. April, Abfahrt Hamburg 2. und 10. April in Betracht kommen. Bei entsprechender Teilnahme soll der Preis II. Kajüte auch für höherwertige Kabinen gewährt werden. Beim Aufenthalt von 18 Tagen in Amerika werden die gesamten Unkosten mit 650 Dollar angegeben. Erforderlich Paßvisum des amerikanischen Konsulats (10 Dollar) mit Nachweis der Teilnahme am Kongreß (durch Stadtverwaltung, Handelskammer u. dgl.). Die kürzlich gebildete „Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Städtebau“ wird das genauere Programm noch den Spitzenorganisationen zuleiten. —

Diese erwähnte Deutsche Arbeitsgemeinschaft will die deutsche Beteiligung an internationalen Ausstellungen und Kongressen organisieren, damit Deutschland überall würdig vertreten ist. Es handelt sich nur um einen losen Zusammenschluß. Beigetreten sind bisher der Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, der Bund Deutscher Architekten, der Verband der technischen Oberbeamten deutscher Städte, der Verband leitender Gemeindebaubeamten, die Freie Deutsche Akademie des Städtebaus, die Deutsche Gartenstadt-Gesellschaft, der Bund für Heimatschutz, der Verein für Wohnungsreform, das Archiv für Städtebau, die Siedlerschule Worpswede. Mit der Geschäftsführung ist Dr.-Ing. Schmidt-Essen, Verbandsdirektor des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk, betraut. —

Literatur.

Griechische Städteanlagen. Untersuchungen zur Entwicklung des Städtebaues im Altertum. Von Armin von Gerkan, mit 20 Tafeln, Gr. 8°. XIV, 173 S. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1924. Preis geh. 18 M., geb. 20 M. —

Der Autor schürft tiefgreifend in den bisherigen Grabungs- und Forschungsergebnissen, er beleuchtet das bekannte Beweismaterial scharf und kommt vielfach zu neuen Folgerungen.

Wertvollen Aufschluß empfangen wir über Kernfragen zur griechischen Stadtbaukunst, sowie zum Streit um Hippodamos und dessen Sohn. Die Einflüsse auf die Stadtplanungen durch Geländeart, Verteidigung, Himmelsrichtung, Wasserversorgung, öffentliche Bauten, Herrensitze u. a. m. werden ausführlich behandelt. Wichtige Feststellungen betreffend Straßenbreiten, Platzanlagen, Häuserblockabmessungen, Einzelgebäude und Bautechnik führen zum abgerundeten Bild.

Ein reiches Wissen gibt dem Autor das Rüstzeug zu den schwierigen Untersuchungen. Sehr gute Pläne unterstützen die verdienstvolle Arbeit.

Insgesamt entrollt sich das Für und Wider des Städtebauproblemes, wie wir es heute neu zu lösen versuchen. — Bünz.

Das Stadtbild von Stuttgart. Ein siedlungsgeographischer Versuch. Von Dr. Emmy Wever, mit 17 Kartenskizzen. Heft 1 der Stuttgarter Geograph. Studien (Veröffentlichungen des Geogr. Seminars der Techn. Hochschule Stuttgart), herausgeg. u. redigiert von Prof. Dr. E. Wunderlich, Stuttgart 1924. Verlag Fleischhauer & Spohn.

Der Werdegang einer emporstrebenden Großstadt wird kurz und klar aus dem geographischen Charakter entwickelt. In anschaulicher Reihenfolge zeigen die Kartenskizzen Übersichten für Morphologie, Siedlungsraum, Stadtplanbildung, Hausformen, Haushöhen, Baumaterial, Hausfarbe, Wohndichte, Baublockart, Verkehr und Wirtschaft, in allen Etappen.

Das geographische Seminar der Technischen Hochschule Stuttgart stellt sich mit der Veröffentlichung solcher Untersuchungen an die Spitze eines wichtigen Arbeitsgebietes. Dem verdienstvollen Gründer des Seminars, Herrn Dr. Ing. h. c. Robert Bosch, gebührt wärmster Dank.

Der praktische Wert der vorliegenden Arbeit gibt ein gutes, gedrängtes Studienmaterial. Für den Städtebau-Unterricht wird der Inhalt des kleinen Buches besondere Bedeutung erhalten, weil der Einzelne das Wesentliche leicht herausschälen kann. — Bünz.

Inhalt: Ein Wettbewerb zur Umgestaltung des Rathaus-Viertels zu Düsseldorf. — Von Baumverpflanzungen und ihrer technischen Ausführungspraxis. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 21 * BERLIN, DEN 14. MÄRZ 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Entwicklung des öffentlichen Fernheizbetriebes.

Von Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Kuhberg, Berlin.

Seit dem Erscheinen des Aufsatzes in Nr. 3 d. J. (Stadt und Siedlung) haben sich wiederholt die Tagespresse und deren technische Beilagen mit dem Problem: „Fernbeheizung" befaßt. Es ist bedauerlich, daß die Presse diese Angelegenheit etwas nebensächlich behandelt. Man muß daraus schließen, daß, wenn die ersten Schritte dieses schon zu spät geborenen wirtschaftlichen Zukunftskindes so schwerfällig beginnen, es in Deutschland mit denselben Krankheiten sein Leben fristen wird, wie die Gas-, Wasser- und Stromversorgungsprobleme. Man kann jetzt wohl schon voraussagen, daß bestehende große Privatgesellschaften, die bereits das Empfinden haben, daß ihr bisheriger Geschäftszweig nicht mehr die gewünschte Ausdehnung annehmen kann, als Ersatz auch das zukünftige Wärmewirtschaftsproblem an sich reißen, um auch hier das Geschäft nur nach den Richtlinien ihres eigenen Erfolges, nicht nach den Richtlinien einer gesunden Volkswohlfahrt zu machen*).

In Hamburg sind die besten und ersten Grundsteine für die sparsame Ausbildung der für Deutschland zukünftigen Kraftfernbeheizung gelegt. Hamburg verdankt diese Stellung der großzügig und, man kann sagen, an das allgemeine Interesse denkenden Heizungsfirma Rud. Otto Meyer mit ihren Führern Dr.-Ing. e. h. Schiele und Dir. Wittenberg und seiner im Fernheizungsbetrieb bahnbrechenden und schöpferischen Kraft Ob.-Ing. Dipl.-Ing. Margolis.

Es bedurfte zwar vieler Vorarbeiten und Überwindung von Schwierigkeiten — wozu auch das Bekehren der Ungläubigen gehörte —, bis i. J. 1921/1922 von den Hamburgischen Elektrizitätswerken und der Firma Rud. Otto Meyer die „Fernheizwerk G. m. b. H." gegründet wurde. Gegenstand des Unternehmens ist lt. § 2 der Satzungen: „Die Lieferung von Wärme, daneben die Lieferung von elektrischer Energie."

In Hamburg lagen die Verhältnisse für die Entwicklung des Fernheizbetriebes besonders günstig. Einerseits ist hier die Anzahl der bereits vorhandenen Zentralheizungsanlagen in den Häusern sehr bedeutend — nach den Angaben des statistischen Amtes sind rund 6 v. H. aller Wohnungen und rund 25 v. H. aller Geschäftsräume mit Zentralheizung versehen. Hinzu kommt, daß die Wärmedichte (damit ist das Verhältnis des Wärmebedarfs der Gebäude zur Stadtfläche gemeint) der inneren Stadtteile mit den vielen

*) Anmerkung der Schriftleitung. Diese beiden Richtlinien können aber sehr wohl parallel laufen. —

Abb. 1. Teilplan von Hamburg mit dem Gebiet des Kraftfernheizwerkes.

Verwaltungsgebäuden, Kontor- und Geschäftshäusern besonders groß ist. Das Heizwerk entstand im Anschluß an das i. J. 1895 errichtete Elektrizitätswerk Poststraße (Lageplan Abb. 1, S.41). Der veraltete Dampfmaschinenbetrieb war nicht mehr wirtschaftlich und die Zentrale Poststraße sollte nach dem ursprünglichen Bauplan der Hamburgischen Elektrizitätswerke in ein Unterwerk mit Drehstrom-Gleichstrom-Umformern umgebaut werden. Von den ursprünglich vorhandenen 6 Maschinendynamos von je 400 kW-Leistung waren bereits drei Einheiten in den Kriegsjahren durch Umformer ersetzt worden, und der Ausbau der weiteren Maschinen war nur eine Frage der Zeit. Die Überprüfung des Planes vom Standpunkt der allgemeinen Wärmewirtschaft ergab jedoch, daß der Dampfmaschinenbetrieb mit Vorteil beibehalten werden konnte bei Aufnahme von Wärmelieferung für die Beheizung der umliegenden staatlichen und privaten Gebäude.

Trotz der außerordentlich günstigen Betriebsergebnisse des außerhalb der Stadt neu angelegten Großkraftwerkes Tiefstack, von dem das hamburgische Drehstromnetz in der Hauptsache gespeist wird, konnte der Strom in der Zentrale Poststraße im kombinierten Kraftheizbetrieb billiger als mit Umformern erzeugt werden. Aus der Abb. 6, S. 43, erkennt man die drei stehengebliebenen, auf Gegendruck-Betrieb eingerichteten Dampfmaschinen mit den ummantelten Auspuff-Heizdampfleitungen zum Hauptverteiler der in Abb. 7, S. 43, erscheint.

Nachdem eingehende Untersuchungen die Wirtschaftlichkeit des kombinierten Kraftheizbetriebes der Zentrale Poststraße erwiesen und praktische Versuche die Eignung der Dampfmaschinen für Gegendruck-Betrieb ergeben hatten, wurde die obengenannte Fernheizwerk G. m. b. H. gegründet. Das Fernheizwerk begann 1921/1922 mit 6 Gebäuden und einem Anschlußwert von rund 7 000 000 WE/h. Bereits 1922/1923 hatte das Werk sich ausgedehnt auf 24 Gebäude, die einen Anschlußwert von rd. 18 000 000 WE/h darstellen.

Es hat in der letzten Heizperiode rd. 21 Milliarden WE/h an die Wärmeabnehmer und rd. 1,4 Millionen kW/h an die Hamburgischen Elektrizitätswerke geliefert. Es wurden insgesamt rd. 6500 t Kohle verfeuert. Die Ersparnisse gegenüber dem getrennten Kraft- und Heizbetrieb betragen etwa 2400 t Kohle im Jahr, d. h. für die Erzeugung der gleichen Wärme- und Strommenge in getrennten Betrieben hätten 2400 t Kohle mehr aufgewandt werden müssen.

Alle Abnehmer sind mit dem Anschluß außerordentlich zufrieden. So schrieb z. B. die „Hamburger- Hof - Aktiengesellschaft“ (Verwaltungsgebäude Stinnes) an die Fernheizwerk G. m. b. H.: „daß die Sicherheit und Bequemlichkeit des Betriebes jeden Anforderungen einer Heizungsanlage gerecht wird, und daß die Wirtschaftlichkeit des Wärmebezugs gegenüber dem Selbstbetrieb wesentliche Vorteile für den Abnehmer bietet.“

Von den durch die Städteheizung im Jahre 1922 bis 1923 versorgten angeschlossenen Gebäuden seien folgende genannt*): Hamburger Hof (Verwaltungsgebäude Stinnes) D. H., Dresdner Bank W. W. H., Warenhaus Tietz D. H., Hapag-Pavillon D. H., Gutruf-Haus D. H., Rathaus D. H., Börse D. H., Norddeutsche Versicherungs - Gesellschaft W. W. H., Deutsche Bank W. W. H., schließlich Commerz- und die Privatbank W. W. H.

Mit dem Anschlußwert 1923/24 war die Leistung der eingeklemmten vorhandenen Kesselanlage in der Poststraße erschöpft. Eine Erweiterung der zwischen Geschäftshäusern liegenden Kesselanlage war nicht möglich. Um den weiteren Ausbau des Fernheizwerkes zu fördern, haben die Hamburgischen Elektrizitätswerke der Fernheizwerk G. m. b. H. die Dampfanlage des Elektrizitätswerkes Karolinenstraße mit einer Kesselheizfläche von 4000 qm zur Verfügung gestellt. Dieses Werk ist im vergangenen Jahr mit dem in der Poststraße gelegenen durch eine etwa 2,1 km lange Fernleitung verbunden, so daß die äußersten Entfernungen der Heizungsleitungen schon etwa 3,5 km betragen. (Um einen Begriff für diese Ausdehnung zu haben, sei erwähnt, daß die Strecke vom Brandenburger Tor bis zum Knie in Berlin rd. 3 km beträgt.) Durch die Inbetriebnahme des Werkes Karolinenstraße entstehen folgende Vorteile:

1. Erschließung eines neuen Fernheizgebietes zwischen Karolinenstraße und Poststraße.

2. Eine bevorstehende weitere Vergrößerung des Versorgungsgebietes Poststraße auf die Kontor- und Geschäftshäuser des Dreiecks: Hauptbahnhof—Rat-

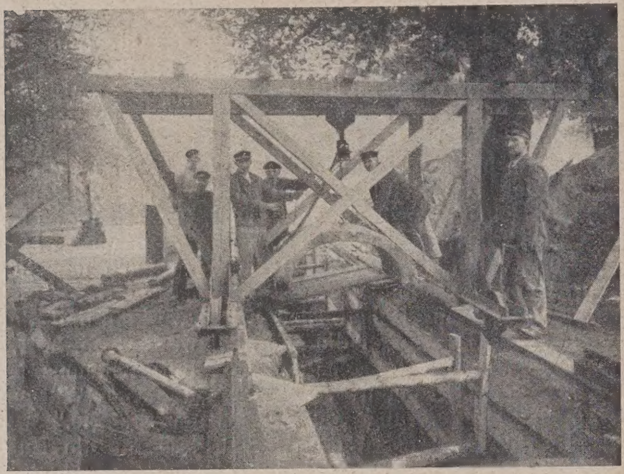


Abb. 2. Aufbringung der Gewölbe-Abdeckplatten.

Abb. 3. Einbringung der Rohre unter der Straßenbahn.

Abb. 2—4. Ausbau der Zentrale Karolinenstraße in Hamburg.

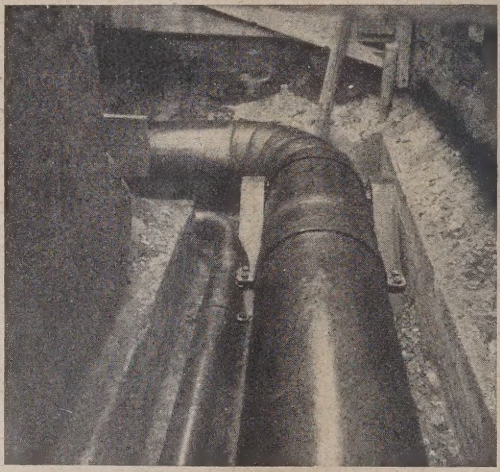


Abb. 4. Knie-Ausbildung einer Dampf- und Kondensleitung durch Schweißung.

*) W. W. H. = Warmwasserheizung, D. H. = Dampfheizung. —

haus—Innen-Alster, durch Dampfzulieferung vom Werk Karolinenstraße.

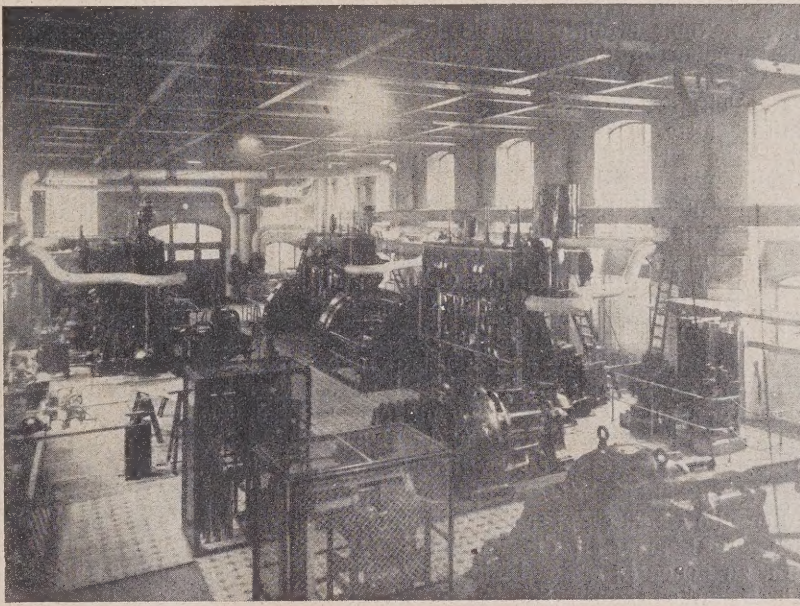
3. Verbilligung der Dampferzeugung dadurch, daß ein Teil der Wärme, die in Form von Frischdampf dem Abdampf der Anlage Poststraße jetzt und künftig beigemengt werden muß, mit solcher Kohle erzeugt werden kann, die mit dem Eisenbahnanschluß vom Sternschanzenbahnhof angefahren wird, gegenüber der Kohle in der Poststraße, die mit Fuhrwerk herangebracht wird und folglich teurer ist.

Von den an die Carolinenstraße angeschlossenen Gebäuden sind besonders bemerkenswert: die Gruppe der drei Gerichtsgebäude am Sievekingplatz, die Musikhalle am Holstenplatz und die Gruppe der staatlichen Verwaltungsgebäude zwischen der Stadthausbrücke und Bleichenbrücke, z. T. mit Dampfheizung, z. T. mit Warmwasserheizung.

Der mit Punkt 3 angegebene Vorteil zeigt, daß unter gewissen Verhältnissen der Wärmetransport billiger ist als die Anfuhr der entsprechenden Kohlenmeng. Diese Tatsache ist aber von großer Wichtigkeit für die weitere Entwicklung der Städteheizung. Zunächst wird bei allen zukünftigen Entwicklungen das Versorgungsgebiet eines Fernheizwerkes auf einen verhältnismäßig geringen Umfang beschränkt sein, weil nur ein Teil der Gebäude bereits mit Zentralheizung versehen ist. Nach und nach mit der weiteren Verbreitung der Zentralheizungsanlagen wird es möglich sein, das Versorgungsgebiet der Fernheizwerke planmäßig auf alle Straßen und auf alle mit Zentralheizung nachträglich versehenen Häuser auszudehnen. Andererseits darf man auch annehmen, daß ein Anreiz besteht, schneller als bisher alle Häuser mit Zentralheizung zu versehen. Die inmitten der Stadt belegenen Fernheizwerke würden dann später ohne weiteres durch am Randgebiet der Städte entstehende Großwerke entsprechend den gestiegenen Anforderungen vorteilhaft mit Zusatzwärme, genau wie bei den Elektrizitätswerken, beliefert werden können.

Weiter ergibt sich hieraus die wirtschaftliche Notwendigkeit, daß die Elektrizitäts- und Heizwerke als

Abb. 5. Durchführung des Heizkanals am Holsten-Platz.



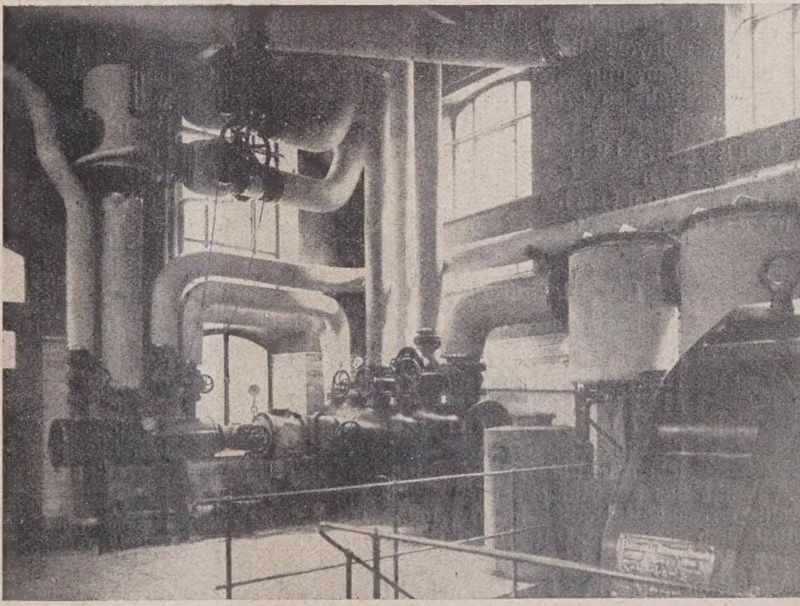


Abb. 6 (Mitte). Blick in den Maschinenraum mit den Heizdampfanlagen.
Abb. 7 (rechts). Heizungs- und Verteilerstation Zentrale Poststraße in Hamburg.

Zwillingspaar anzusehen sind und in ihrer weiteren Entwicklung zusammen behandelt werden müssen.

Die Bauausführung der Kanäle in Hamburg zeigt, daß leider bisher etwas mehr oder weniger programmlos bei Einbettung der städt. Versorgungsleitungen für Gas-, Strom-, Wasserzu- und -abfluß sowie bei den Kabelleitungen der Post gewirtschaftet wurde; denn, wurden von den Heizungsingenieuren an Hand der vorhandenen amtlichen Zeichnungen und der Bezeichnungsmarken an den Gebäuden genaue Pläne und Berechnungen der Dampf- und Kondensleitungen aufgestellt, so zeigte sich wiederholt, daß bei der Ausführung die Angaben nicht zutreffen. Die Öffnung der Straßenquerschnitte brachte ungeahnte Überraschungen und erforderte vielfach vollständige Umarbeitung der Leitungspläne. Von großem Vorteil bei der letzten Erweiterung war der in der Kaiser-Wilhelm-Straße vorhandene große Kanalquerschnitt, der ohne viele Veränderungen die neuen Heizungsleitungen aufnehmen konnte. Dieser Kanal wurde vor vielen Jahren bei einer großen Straßenregulierung von einigen Stadtoberhäuptern Hamburgs angeregt und trotz vieler Widersprüche durchgeführt.

Die Abb. 5, S. 43 zeigt die Arbeiten bei der Durchführung des Heizkanals auf dem Holstenplatz. Der Verkehr des Straßenfuhrwerks und der elektrischen Bahnen konnte während der ganzen Bauzeit aufrechterhalten werden. Das Einbringen der 60 ^{cm} weiten Leitung erfolgte mittels Laufhundes in die Untertunnelungen der Straßenbahnen. Die Abb. 4, S. 42, zeigt die Knieausbildung einer Dampf- und Kondensleitung durch Zusammenschweißen mehrerer Rohrabschnitte. Der moderne Heizungsingenieur kennt fast keine Rohrflanschen-Verbindungen mehr, er schweißt nur, und die vorhandenen Krümmungen der Straßenführungen benutzt er überall dort, wo es irgend möglich ist, als Ausdehnungskrümmungen seiner Leitungen. Abb. 2, S. 42, führt uns vor Augen, daß selbst beim Aufbringen der Gewölbeabdeckplatten die „Maschine“ (Gleitbock mit Flaschenzug und Laufschienen) Zeit und Geld spart.

Wenn nun auch unsere heutige Ingenieurkunst in Hamburg vor keiner Schwierigkeit zurückschreckt und es verstand, sich mit seinem modernen Heizungsnetz zu „krümmen und zu drehen wie ein Regenwurm“, sei hier folg. Betrachtung angestellt.

Die Verkehrstechnik beschäftigt in den großen Städten alle Gemüter, aber nur mit einigen Ausnahmefällen denkt man an die zukünftigen Versorgungsadern, zu denen in erster Linie die Heizungsleitungen gehören. Wenn auch Studienkommissionen mit gesammelten Erfahrungen von ihren Reisen ins Ausland zurückkehren, so wird immer nur darüber beraten, wie stellt man dies oder jenes Übel für die nächsten Jahre ab. Wäre es da nicht praktischer, die Unregelmäßigkeiten der schwerfällig entwickelten Gas-, Wasser- und Stromversorgung sich als Maßstab vor Augen zu halten und tüchtige großzügige Maschinen- und Heizungsingenieure zu berufen, um gerade jetzt im Anfangsstadium der bevorstehenden technischen Großentfaltung mit eigenen deutschen Erfahrungen die Grundsteine zu einem großzügigen Ausbau nicht nur der Verkehrs-, sondern besonders der Versorgungsadern zu legen. Wenn im letzten Artikel von einer Zerlegung der Städte in Wärmebezirke gesprochen wurde, so müßten im Anschluß an diese Zerlegung die Pläne der Versorgungskanäle durchgeführt werden. Diejenigen Plätze und Straßen der Stadt, die Großwerke haben oder bekommen, erhalten einen unterirdischen großen Tunnel, der nicht nur alle bisherigen Leitungen — ob sie der Stadt, dem Staat oder sonstigen Gemeinschaften gehören — aufnimmt, sondern auch in der Lage ist, alle zukünftigen Leitungen, welcher Art sie auch sein könnten, zu beherbergen. Abgesehen von täglich möglichen Umänderungen (Postkabel usw.) und sonstigen Annehmlichkeiten, ergeben sich doch nicht zu berechnende Ersparnisse des alsdann stets glatt fließenden Verkehrs- und Geschäftslebens der Stadt. Die übrigen erforderlichen kleineren Heizkanäle in den anderen Straßen wären praktischerweise unter die Bürgersteigplatten zu legen, da ihre Kanalwärme nach den Erfahrungen ausreicht, Regen, Schnee und Frost stets fernzuhalten, um die Fußgänger vor Ausgleiten zu schützen.

Für die Hochbauer dürfte nachfolgende Feststellung beim Ausbau der Anschlüsse an die Karolinenstraße von Interesse sein: „Die Musikhalle am Holstenplatz würde unter der Bedingung völliger Geräuschlosigkeit des Betriebes angeschlossen. Die für den Anschluß erforderliche Reduzieranlage wurde demzufolge in einer besonderen unterirdischen Kasematte untergebracht, die gegen Schallübertragung durch Torfoleumplatten isoliert wurde. Bei der Inbetriebnahme hat sich herausgestellt, daß die Reduzieranlage auch ohne weiteres in einem vorhandenen Keller- oder Heizraum hätte untergebracht werden können.

Neben der Dampffernleitung ist auch die Kondensfernleitung vom Werk Karolinenstraße bis zum Werk Poststraße durchgeführt worden und arbeiten diese zusammen. Dadurch hat man eine weitere größere Ersparnis ermöglicht. Das in der Karolinenstraße erforderliche Kesselzusatzwasser, das bislang vom städtischen Netz genommen und wegen des großen Härtegehaltes noch besonders durch eine große Speisewasser-Reinigungsanlage geführt wurde, wird jetzt mittels dieser Leitung durch Alsterwasser ersetzt, das dem unterhalb des Werkes Poststraße belegenen Alsterkanal ohne Kosten und ohne Reinigung entnommen wird. Die Kosten für die Wasserzuspeisung und Reinigung durch die doppelte Tätigkeit der Kondensleitung zur Poststraße werden somit erspart.

Die gekuppelten Fernheizwerke Karolinenstraße und Poststraße geben in diesem Jahr etwa 40 000 WE/h ab, das würde einen Anschlußumfang von 800 Villen der Kolonie Dahlem oder Grunewald, oder der 200 Häuser des Kurfürstendamms entsprechen.

Es ist zu wünschen, daß die Fernheizpläne Hamburgs den Maßstab ihrer bisherigen Ausdehnung weiter fortsetzen, vor allen Dingen möge es den dortigen Heizungsingenieuren glücken, die noch ungelösten Probleme bei dem modernen Kraftfernheiz-Betrieb, die auch andere Länder, wie Amerika, die Schweiz beschäftigen, so schnell als möglich zu lösen, damit Deutschland hier einen Vorsprung bekommt.

Der Einfluß des Kraftfahrzeugverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen.

Nach einer Denkschrift vom Beigeordneten Dipl.-Ing. Hermann Ehlgötz, Essen*).

Gegenwärtiger Stand des Kraftfahrwesens und seine voraussichtliche Zukunft.

Allgemeines: Die zunehmende Bedeutung des Kraftwagens für das Verkehrsleben beruht auf der idealen Vereinigung der Vorzüge des auf Massenbetrieb und Schnelligkeit eingestellten mechanischen Schienenverkehrs mit der individualistischen Beweglichkeit des Tierfuhrwerks in einem einzigen Verkehrsmittel.

Bezüglich Sicherheit und Pünktlichkeit steht das Kraftfahrwesen der Eisenbahn schon heute kaum nach, in bezug auf Leistungsfähigkeit und Schnelligkeit hat der Kraftwagen im Nahverkehr die Bahnen teilweise bereits überholt und besonders in der Nahgüterbeförderung gänzlich überflügelt.

Daneben ist der Kraftwagen aber auch in der Lage,

*) Anmerkung der Schriftleitung. In dem Aufsatz in Nr. 2/3 „Automobil und Straße“ von Stadt-Ob.-Baurat Arntz ist das Thema schon gestreift worden. Wir glauben daher, daß diese mehr ins Einzelne und in die technischen und Verwaltungsfragen eingehende Darstellung hierzu eine wertvolle Ergänzung bringt (Die Denkschrift selbst hat mehr als den doppelten Umfang des hier Wiedergegebenen). —

lle jenen schätzbaren Eigenschaften des Tierfuhrwerks, ie dem starren Schienenverkehr ermangeln, mit mechaischer Kraft zu noch besserer Auswirkung zu bringen.)em Gelände und der Örtlichkeit vermag er sich vorzüg-ich anzupassen, er besitzt, im Gegensatz zur Eisenbahn, ie freie Verzweigungsfähigkeit nach allen Richtungen und ie größte Anpassungsfähigkeit an die stets wechselnden 3edürfnisse des Wirtschaftslebens.

wirtschaftlichen notwendigen Gleichgewicht gebracht werden. Auch die Schienenbahn hat ihre Aufgabe im Verkehrsleben noch keineswegs erfüllt und die Rentabilitätsberechnung ihres neuen scharfen Konkurrenten — des Kraftwagens — würde wesentlich anders aussehen, wenn dieser gleich ihr gezwungen wäre, auch die Abnutzungskosten des Unterbaues — soweit sie das übliche Maß überschreiten — mit einzurechnen. Jetzt liegt die wirt-

Abb. 1 (links), Abb. 2 (hierunter).

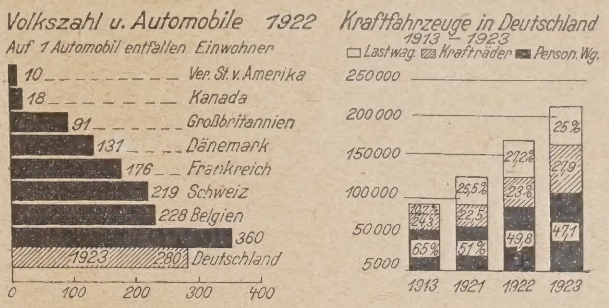
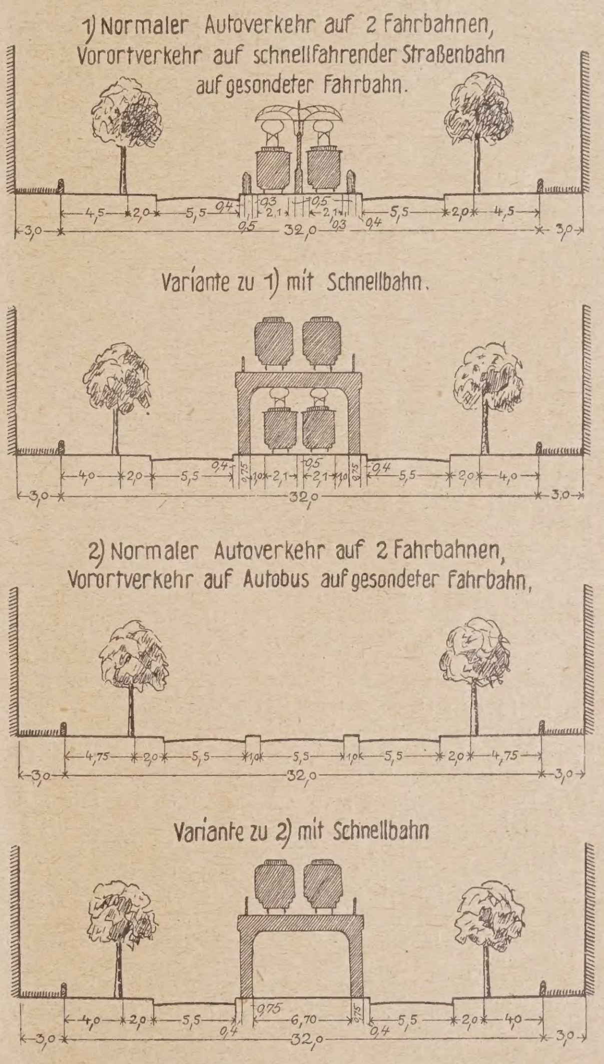
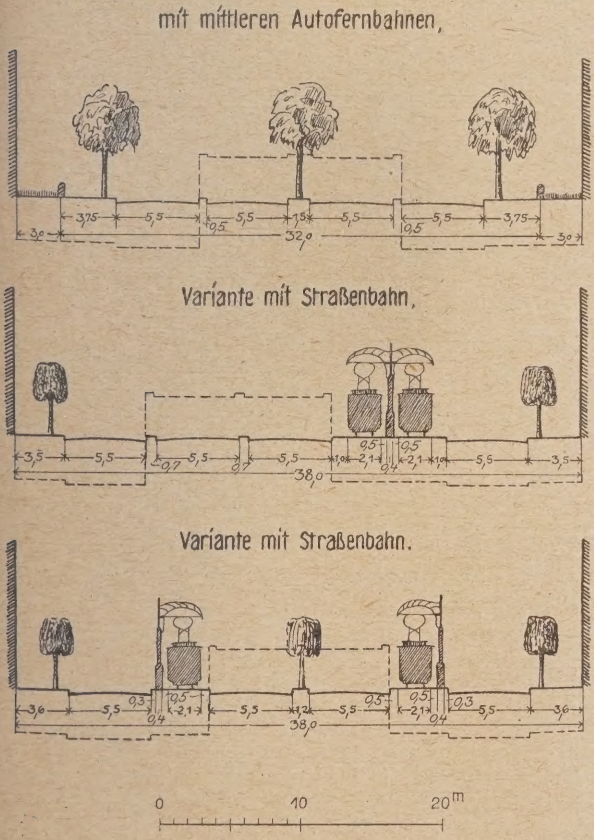


Abb. 4 (unten). Verkehrsstraßen II. Ordnung.



(Maßstab wie Abb. 3.)

Abb. 3 (unten). Verkehrsstraßen I. Ordnung.



Schon schickt sich der Kraftwagen an, nicht nur das gewöhnliche Personen-Nahverkehrsmittel zu werden, sondern auch in Form von Auto-Lastzügen den großen Überlandgüterverkehr an sich zu ziehen. Trotz des privaten Charakters übernimmt er damit einen Teil der öffentlichen Aufgaben des Staatslebens und muß daher in den Rahmen unserer gesamten öffentlichen Verkehrswirtschaft in zweckentsprechender Weise einbezogen werden.

Es wäre gewiß verfehlt, dem neuen Verkehrsmittel die Entwicklungsmöglichkeit beschneiden zu wollen. Unsere Verkehrswirtschaft aber darf nicht aus dem volks-schaftliche Überlegenheit des Kraftwagens einfach darin, daß die Allgemeinheit unbeabsichtigt einen Teil der Förderkosten, nämlich die Instandhaltung der Fahrbahn, mit übernommen hat. Die Forderung nach volkswirtschaftlicher Gleichbehandlung beider Verkehrsarten ist also keine ungerechtfertigte.

Dem Kraftwagen wird dann für die nächste Zukunft als örtlicher Verkehrsvermittler großer Stadtwirtschaften und zusammenhängender Wirtschaftsgebiete, als Zubringer zu dem großen Eisenbahn-Fernverkehr und dem internationalen Flugzeugverkehr ein dankbares Betätigungsfeld zu-

fallen. Die Ablösung der über den Nah- und Nachbarschaftsverkehr hinausgehenden Aufgaben des Schienenweges durch den Kraftwagen wird sich dann — wenn wirtschaftlich begründet — später in geordneten Entwicklungsstadien vollziehen.

Amerikanische Verhältnisse: Eine kurze Zusammenfassung der Presseberichte über die Verkehrsverhältnisse in den Vereinigten Staaten von Amerika (in denen etwa 83 v. H. der über 18 Millionen Kraftfahrzeuge der ganzen Welt in Umlauf sind) zeigt in etwas den gewaltigen Umfang der „Autowelle", die in gewissem Grade auch Europa überfluten wird. Der natürliche Reichtum des Landes hat in U. S. A. im Verein mit den gewaltigen Entfernungen (20fache Ausdehnung des Deutschen Reiches, aber nur doppelte Einwohnerzahl) den Aufstieg des neuen Verkehrsmittels über die Maßen gefördert. Nicht überall ist bis heute die Eisenbahn vorgedrungen und so hat der Kraftwagen vor ihr das flache Land erobert. Die Farmer, die in einzelnen Gegenden früher infolge der Transportschwierigkeiten ihre reiche Ernte dem Verderben preisgegeben sahen, besitzen heute 30 v. H. aller Kraftwagen und die Kleinstädte bis zu 5000 Einwohner haben im Verhältnis die meisten Kraftwagen. In den großen Städten der U. S. A. ist der Privatkraftwagen das beherrschende Verkehrsmittel des Volkes. Aus den Geschäftszentren ist das Pferdefuhrwerk ganz verschwunden, die Straßenbahn wird immer mehr verdrängt durch den Autobus, sie meidet schon heute die verkehrsreichen Straßen. Erfolgreichen Wettbewerb macht dem Kraftfahrzeug nur die Untergrundbahn, die nachgerade zum bevorzugten Innenstadt-Verkehrsmittel des eiligen und reichen New-Yorkers geworden ist. Wir sehen hieran, daß eine übertriebene Kraftfahrzeug-Entwicklung sich selbst schadet und letzten Endes zur Schienenbahn zurückführen muß. Von den 15,2 Millionen Kraftwagen der U. S. A. dienen nur etwa 12 v. H. dem Güterverkehr; 70 v. H. davon sind Eintonnenwagen. Das Kraftrad ist innerhalb der Städte, im Gegensatz zu Deutschland, kaum zu finden.

Das gesamte amerikanische Wirtschaftsleben scheint sich heute auf den gewinnversprechenden Kraftwagenbau (für den dort fast 3 Millionen Menschen tätig sind) zu werfen, denn rund 11 v. H. der gesamten Stahlerzeugung von 1923 wurden nach Presseberichten in ihm verarbeitet und alle bedeutenden Industriezweige kommen für ihn mehr oder minder als Zulieferanten in Frage. Die Massenproduktion (über 4 Millionen Wagen i. J. 1923, darunter aber nur 9 v. H. Lastwagen) ermöglicht es, 75 v. H. aller Wagen unter 1000 Dollar zu verkaufen. Ford, der bekannte Fabrikant des 300-Dollar-Kleinwagens, baut allein in einem Vierteljahr fast dreimal soviel Wagen als in Deutschland überhaupt z. Zt. vorhanden sind. Man sucht daher für diese Industrie auch schon nach anderen Absatzgebieten, vornehmlich in Europa.

Deutsche Verhältnisse: Die prozentuale Zunahme an Kraftwagen von 1922 bis 1923 war in England, Kanada, Frankreich und Deutschland übrigens noch größer (28 v. H. gegen 24 v. H. in den U. S. A.). Die europäischen Verhältnisse zeichnen sich besonders durch den großen Anteil der Lastkraftwagen aus (28 v. H. gegen 12 v. H. in den U. S. A.). Relativ an der Volkszahl gemessen marschierte 1922 das deutsche Kraftfahrwesen an achter Stelle hinter U. S. A., Kanada, Großbritannien, Dänemark, Frankreich, Schweiz und Belgien.

In Deutschland hat sich die Zahl der Kraftfahrzeuge von 1913 bis 1923 trotz der Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse mehr als verdoppelt. Am 1. Juli 1923 waren rund 213 000 Kraftfahrzeuge zugelassen, darunter 47 v. H. Personenwagen (gegen 65 v. H. im Jahre 1913), 28 v. H. Krafträder (gegen 25 v. H. im Jahre 1923), und 25 v. H. Lastkraftwagen (gegen 10 v. H. im Jahre 1913). Vgl. das Diagramm Abb. 2, S. 45.

Mit der Wiederherstellung des volkswirtschaftlichen Gleichgewichts zwischen Eisenbahngütertransport und Lastkraftwagenverkehr (Teilnahme vor allem des letzteren an den Wegeunterhaltungskosten) wird vielleicht auch — trotz zahlenmäßiger Zunahme — der 25prozentige Anteil der Lastkraftwagen zurückgehen (U. S. A. 12 v. H.), schon mit Rücksicht auf das gute deutsche Eisenbahnnetz, an das fast jede nennenswerte Ortschaft Anschluß hat.

Wichtig dürfte die Feststellung sein, daß am 1. Juli 1923 auf die Prov. Rheinland und Westfalen nahezu $^1/_2$ aller Lastkraftwagen Preußens (über $^1/_4$ aller deutschen Lastkraftwagen), ferner nahezu $^1/_3$ aller Personenkraftwagen Preußens (fast $^1/_5$ aller deutschen Personenkraftwagen) und endlich etwa $^1/_3$ aller Motorräder Preußens ($^1/_6$ aller deutschen Motorräder) entfielen. Die sich nach einer Aufstellung des Statistischen Reichsamtes etwa ergebende Verteilung der deutschen Kraftfahrzeuge am 1. Juli 1923 ist in Abb. 1, S. 45, dargestellt. Die ungleiche Verteilung der Personen- und Lastkraftwagen ist besonders beachtlich; kommen doch auf je 8 Personenkraftwagen in Berlin nur 3 Lastkraftwagen, in Rheinland-Westfalen aber 6 Lastkraftwagen.

Das Kraftfahrzeug ist trotz seiner verhältnismäßig noch zahlenmäßigen Schwäche (auf 1 deutschen Wagen kommen 100 amerikanische) auch in Deutschland immerhin vom Sport- und Luxus- zum Bedarfsartikel geworden. Die amerikanische Autowelle wird aber wohl nicht in voller Stärke und Wucht über das wirtschaftlich arme Deutschland hereinbrechen, in dem auch die Lebensgewohnheiten andere sind. Immerhin wird die deutsche Kraftwagenindustrie im eigenen Interesse bestrebt sein, das Problem des billigen Kleinautos zu lösen, damit sie im eigenen Lande nicht vom ausländischen Wettbewerb verdrängt wird.

Jedenfalls hat — um mit dem auf der Hauptversammlung des „Vereins der technischen Oberbeamten Deutscher Städte" im September dieses Jahres in Münster von Stadt-Ob.-Baurat Arntz, Köln, aufgestellten Leitsatz*) zu reden — „der Kraftwagenverkehr auch in Deutschland eine große Zukunft und ist ein wichtiges Mittel unserer national-wirtschaftlichen Entfaltung. Städtebau und Landesplanung haben, insbesondere in ihrer Straßentechnik, die Voraussetzungen seiner vollen Auswirkung zu schaffen und gleichzeitig seine Eigenschaften im Rahmen eines organischen Gesamtverkehrssystems für eine gesunde Siedlungsweise nutzbar zu machen. Die daraus sich ergebenden Anforderungen sind zu erforschen." Diese Anforderungen zwingen zu bebauungstechnischen, baupolizeilichen, straßenbautechnischen, verkehrspolizeilichen und Verwaltungs- (finanziellen und rechtlichen) Maßnahmen, die besprochen seien:

Bebauungsplantechnische Maßnahmen.

Allgemeine Zusammenhänge zwischen Kraftfahrwesen und Siedlungswesen. Siedlung und Verkehr stehen in engsten Wechselbeziehungen. Um das Siedlungswesen eines Kulturstaates ist es nach heutiger Erkenntnis wohl am besten bestellt, wenn konzentrische und dezentrische Formen sich ausgleichen und gegenseitig ergänzen. Drei Epochen des Landverkehrs (Heer- und Landstraßen, Dampfeisenbahnen, Klein- und Straßenbahnen) haben ihre Spuren in unserem Siedlungswesen bereits hinterlassen. Zwei weitere (elektr. Schnellbahnen und Kraftfahrzeug) sind im Begriffe es zu tun, und Flugzeug und Verkehrsluftschiff stehen schon bereit in Erwartung der ihnen zukommenden Zukunftsaufgaben.

Im Zeitalter der Heer- und Landstraßen, das das auf der Siedlungskraft der Straßenknotenpunkte beruhende städtebildende Moment in unser Landessiedlungswesen brachte, befanden sich städtische und ländliche Siedlungsweise noch im Gleichgewicht und in gegenseitiger Abhängigkeit. Die Epoche der Dampfeisenbahnen und der industriellen Entwicklung zeitigte die ersten Gegensätze zwischen Stadt und Land und verstärkte einseitig die zentripetale Siedlungstendenz bis zur fehlerhaften Bildung der Mietkasernen-Großstädte. Die Gelegenheit zu einer gleichzeitigen verteilenden Ausnutzung des Eisenbahnnetzes wurde bedauerlicher Weise verpaßt.

Von den Straßenbahnen gingen schon überwiegendere zentrifugale Siedlungskräfte aus (Mustersiedlungen, Gartenvorstädte), während gleichzeitig das Kleinbahnwesen für eine verkehrstechnische Kräftigung der zerstreuten Landsiedlung sorgte. Weiterhin verhalf wohl die Ausnutzung der Eisenbahnen zum städtischen Vorortverkehr und das Aufkommen der Hoch- und Untergrundbahnen einigen vom großen Überland- und Seeverkehr an und für sich bevorzugteren Großstädten zu riesenhaften Ausdehnungen, doch fand durch diese Verkehrsmittel auch eine gewisse Lockerung der Siedlungsdichte statt. Die Folgen der Vernachlässigung in der Ausnutzung schneller Verkehrsmittel im städt. Siedlungswesen zeigen sich wohl deutlich bei einem Vergleich der Siedlungsdichte von Berlin und London. Das verhältnismäßig weiträumige London hatte im Eröffnungsjahr der ersten Untergrundstrecke des dicht zusammengeballten Berlin bereits 100 km solcher Bahnen im Betrieb.

In solchen industriellen Siedlungshäufungen, in denen die Lagerung der Bodenschätze die Weiträumigkeit der Siedlung auf ganz natürlichem Wege hervorgerufen hat, wird die zentrifugale Aufgabe der Klein- und Straßenbahnen, der Vororteisenbahnen und der Schnellbahnen in der Hauptsache abgelöst durch nachbarschaftliche Tendenzen, um ein auf gleicher Wirtschaftsgrundlage ruhendes weites Siedlungsgebiet organisatorisch zusammenzufassen.

Die Schienenverkehrsmittel, vor allem die Vorort- und Nachbarschaftsbahnen, werden heute bewußt in den Dienst

*) Vgl. Stadt und Siedlung 1925 No. 2/3. —

unserer Siedlungsreform gestellt. Anfänglich ohne jedes System, ohne jede Ordnung, zählen heute die Bahnverkehrsflächen zu den festen Bestandteilen unserer modernen Siedlungspläne.

Nun tritt das Kraftfahrzeug in Masse auf und stellt Städtebau und Siedlungswesen vor die neue Aufgabe der Behandlung des schienenlosen Straßenschnellverkehrs. Diese Epoche führt also wieder zu der „ruhmreichen“ Vergangenheit der Landstraße zurück. Bei allen straßentechnischen Schwierigkeiten, die der Kraftfahrzeugschnellverkehr noch verursachen wird, ist es doch zu begrüßen, daß mit seiner Hilfe nunmehr eine noch entschiedenere dezentrische Note in unsere Siedlungspolitik hineingetragen werden kann.

Wohl wird der Einflußbezirk der großen Zentren auch durch dieses Verkehrsmittel noch mehr an Ausdehnung gewinnen. Vielleicht ist sogar eine weitere Verstärkung der stark in Mißkredit geratenen Eingemeindungsbestrebungen der Großstädte dadurch zu erwarten. Doch mit der notwendigen Umwandlung der Landstraßen in ein Überland-Kraftverkehrs-Straßennetz wachsen die Beziehungen der einzelnen konzentrischen Siedlungen selbsttätig in die breite Landschaft hinein. Die Zentrifugalkraft des Kraftfahrzeugverkehrs erstreckt sich zudem weit über den engen Rahmen der Straßen-, Vorort- und Schnellbahnen hinaus; denn es ist nicht nur eine weiträumigere Verteilung der Wohnflächen, sondern auch der eigentlichen neuzeitlichen Siedlungsbildner, der „Wirtschaftsmotore“ (vor allem Kleinindustrie, Gewerbe usw.), möglich. Damit erhält der Satelliten- und Tochtersiedlungsgedanke eine neue und besonders intensive Förderung.

Aus den U. S. A. wird als soziale Folge der Autoentwicklung ein starker Druck auf die innerstädtischen Wohngrundstückspreise berichtet, da gewaltige Vorstadtgebiete dadurch nunmehr aufgeschlossen werden.

Der Kraftwagen ist demnach berufen, unser gesamtes Siedlungswesen so günstig als möglich zu gestalten. Es ist ein Gebot der Stunde, seine Leistungen durch entsprechende Anpassung des vorhandenen Straßennetzes und der neuen Siedlungs- und Bebauungspläne an die Forderungen des neuzeitlichen Straßenschnellverkehrs nach Möglichkeit weiter erhöhen zu helfen.

Siedlungstechnische Gesamtfragen.

Der städtebauliche Schematismus des vergang. Jahrhunderts zeichnete sich dadurch aus, daß er jeder Straße und überhaupt dem ganzen Straßensystem den „Nur“-Verkehrscharakter aufprägte (breite gerade Straßen, Schachbrettviertel). Eine systematische Trennung der Wohn- von den Verkehrsstraßen und die bewußte Anordnung eines Verkehrsstraßennetzes erfolgte bei uns erst durch den neueren Städtebau. Seither hat die Wohnstraße infolge ästhetischer und — namentlich in letzter Zeit — wirtschaftlicher Einflüsse eine vielfache Typisierung — von der Prachtstraße bis zum einfachen Wohnweg — erfahren. Die Spezifizierung der Verkehrsstraßen ist, abgesehen von der Berücksichtigung der Belange des Straßen-Schienenverkehrs (glatte Linienführung, eigene Straßenbahnkörper, Einfügung von Schnellbahnen), weniger reichhaltig erfolgt. Vor allem ist der inzwischen größer gewordene Reibungsgrad zwischen den einzelnen alten und neuen beschleunigteren Verkehrsmitteln fast unbeachtet geblieben. Früher stand dem Fußgängerverkehr von 5 bis 6 km Stundengeschwindigkeit lediglich der Tiergespannverkehr mit etwa 10 km Durchschnittsgeschwindigkeit gegenüber. Auch die an den starren Schienenweg gebundene Straßenbahn birgt mit ihren 15 bis 20 km verhältnismäßig noch wenige Gefahren der Straßenreibung in sich; es ist aber eine Selbstverständlichkeit, für sie einen eigenen Bahnkörper zu verlangen, wenn ihre Geschwindigkeit um einige Kilometer erhöht werden soll.

Der Personenautoverkehr mit 30 bis 40 km Geschwindigkeit im Ort und 60 bis 80 km außerhalb der geschlossenen Ortschaft bewegt sich aber heute noch auf einer Fahrbahn zusammen mit dem langsameren Lastauto, der um die Hälfte langsameren Straßenbahn, dem Tiergespann, dem Fahrrad usw. und gibt naturgemäß zu unzähligen Reibungsgelegenheiten Anlaß. Das Hauptproblem der Autoentwicklung ist für das Siedlungs- und Städtebauwesen also die Trennung des Straßenschnell- oder Durchgangsverkehrs von dem Anlieger- und Ortsverkehr, die sich natürlich vollkommen nur nach außerhalb der geschlossen bebauten Ortschaften durchführen läßt. Kraftverkehrsstraßen müssen nunmehr das Rückgrat unseres gesamten Straßennetzes — des Reichsnetzes sowohl wie aller örtlichen provinz. und städt. Straßensysteme — werden. Sie werden in Zukunft eine der wichtigsten Grundlagen aller Siedlungs- und Bebauungspläne bilden müssen; diese Straßensysteme sind demnach auf die heutigen Erfordernisse hin zu revidieren.

Das gesamte deutsche Hauptverkehrsstraßennetz muß so angelegt werden, daß der Kraftverkehr auch tatsächlich zum Bahnbrecher unserer Siedlungsreform werden kann. Die Neusiedlung soll in einem gewissen Grade diesen Straßen folgen, nicht umgekehrt, wie das früher oft bei Straßenbahnbauten geschehen ist. Die Kreuzungs- und Knotenpunkte dieser Großverkehrsstraßen werden vielleicht ebensolche Siedlungsbildner werden, wie es die jenigen der alten Heerstraßen waren, sie müssen deshalb im Zusammenhang mit dem beabsichtigten Wunschbild des Siedlungsplanes festgelegt werden.

Die Kraftverkehrs-Fernstraßen verlangen schlanke Führung von einem Hauptort zum andern (Ausnutzung der Höchstgeschwindigkeit); auf das Anschneiden unbedeutender Ortschaften kann verzichtet werden, durch größere muß die Straße klar und übersichtlich durchgeführt oder — besser — herumgeführt sein. Örtliche Straßen sollen

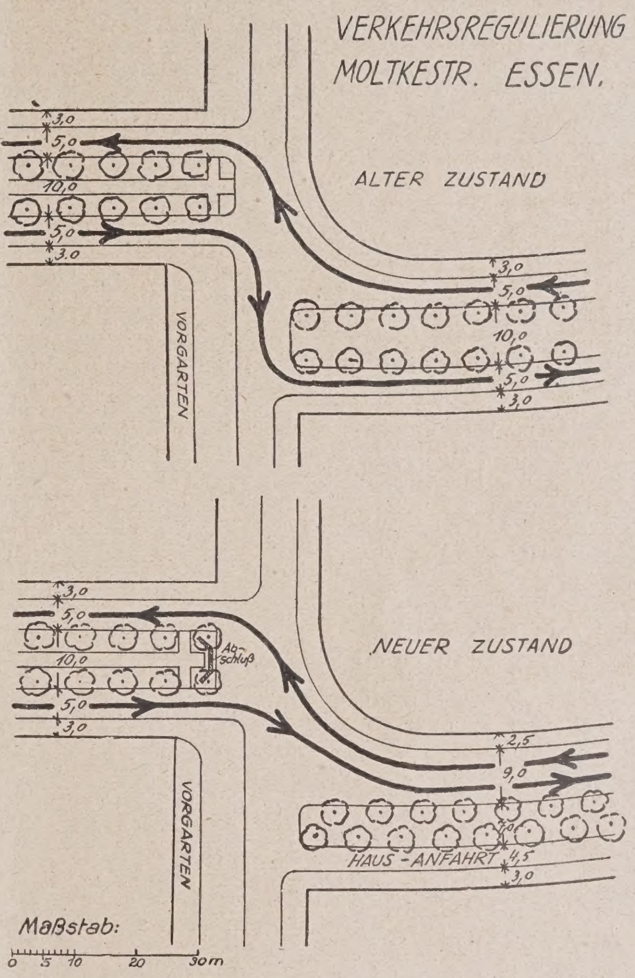


Abb. 5. Beispiel für bessere Verkehrsüberleitung.

möglichst selten oder gar nicht in gleicher Höhe gekreuzt werden. Geländeschwierigkeiten braucht die Linienführung nicht ängstlich auszuweichen. Architekturfragen sind dem Verkehrszweck unterzuordnen.

Vorhandene Provinzialstraßen, die zu einem gewissen Grade vorgenannten Anforderungen schon jetzt genügen (namentlich in dünnbevölkerten, ebenen Landstrichen), sind durch Umwandlung in Durchgangsstraßen ohne Anbaurecht ihrem ursprünglichen Zweck wieder zuzuführen. Klein- und Straßenbahnen sind auf Seitenverkehrsstreifen außerhalb des nutzbaren Verkehrsraumes zu verweisen. Für den örtlichen Fuhrverkehr können Nebenfahrbahnen angeordnet werden. Weiterhin ist das Reichsstraßennetz durch neue Autostraßen (Verkehrsbänder) zu ergänzen, für die zweckmäßig eine Vierspurbreite (11 m), wie neuerdings in den U. S. A. gewählt wird. Jede der sichtbar zu trennenden Fahrtrichtungen hat zwei Spuren, von denen die rechte die übliche, meist von Lastwagen benutzte Fahrspur, und die linke die meist von den schnelleren Personenwagen benutzte Überholungsspur darstellt. In eng besiedelten industriellen Landstrichen verspricht die Führung solcher Straßen neben vorhandenen oder neu ge-

planten Eisenbahn- und Schnellbahnlinien bessere Durchführungsmöglichkeiten. Es bleibt noch besonders zu prüfen, ob diese Schnellverkehrsstraßen auch noch mit Gleisen von Schnellstraßenbahnen belastet werden sollen.

Die landesgeplanten Schnellverkehrsstraßen sind nach dem Einfall in den Bereich vorhandener konzentrischer Großstadtsiedlungen als Hauptlinien des Radialverkehrs so nahe wie nur möglich und ohne besondere Aufenthaltsgelegenheiten (möglichst wenige Straßenkreuzungen in gleicher Höhe) an den Stadtkern heranzuführen. In welligen Gebieten wird sich eine Einführung der Autostraßen mit radialen Grünzügen (Siepentäler) in das Innere der Stadt oft leicht bewerkstelligen lassen (einfachere Überführung der Querstraßen), denn diese Täler und Streifen stellen manchmal das einzige Freiland der zusammengeballten Großstadt dar. Ein Nachteil dieser Anordnung ist aber die gegenseitige Behinderung der Belange des Verkehrs und der Erholungsfläche.

Es empfiehlt sich, eine große Umgehungsstraße für den Schnellverkehr um die Peripherie der geschlossenen konzentrischen Siedlung herumzulegen, die den schnellen Durchgangsverkehr aus der Innenstadt fernhält und g. F. gelegentlich als Renn- oder Versuchsbahn dienen kann, da der Verkehr auf den Ringstraßen nicht bedeutend ist. Auf die Anlage besonderer Autorennbahnen und -schulbahnen ist außerdem im Siedlungsplan Bedacht zu nehmen.

Weiter nach dem Innern zu wird man dann gezwungen sein, den Autoschnellverkehr auf eigenem Fahrbahnkörper in einer anbaufähigen Radialstraße aufzunehmen, die noch besondere seitliche Anliegerfahrbahnen aufweist, in die also auch das anliegende Straßennetz ohne weiteres einmünden kann. Die Übergangsstellen über den Schnellverkehrsdamm dürfen aber auch dann noch nicht zu oft angeordnet werden. Schließlich wird die Radialstraße in eine Zone eintreten, wo infolge veralteter Städtebaumethoden alle Straßenverkehrsmittel eine Fahrbahn benutzen müssen und nur einzelne bebauungsplantechnische und verkehrspolizeiliche Maßnahmen zur Besserung der bestehenden Verhältnisse in Betracht kommen.

Bebauungsplantechn. Einzelheiten.

In der Innenstadt lassen sich Änderungen nur noch sehr schwer durchführen. Es muß in ihr also jeder noch verfügbare Raum Verkehrszwecken vorbehalten bleiben. Geeignete vorhandene Straßenzüge müssen in Verbindung mit neuen Durchbrüchen und Sanierungen zu einem organischen Innenstadtverkehrsnetz vereinigt werden („Verkehrssammler" und Umgehungsstraßen). Die übrigen Straßen werden sehr bald durch das „Parkieren", d. h. durch das Aufstellen der Kraftwagen seitwärts der Bürgersteige, beengt und überlastet werden.

Wie ein Hemmschuh wird sich dem zunehmenden Kraftwagenverkehr in der Innenstadt die Straßenbahn entgegenstellen, denn sehr oft haben die Innenstadtstraßen neben den Straßenbahngleisen nur je eine Wagenspur beiderseits. Wird diese nun demnächst von haltenden Wagen eingenommen, so ist der Kraftwagenverkehr auf die Straßenbahnspur angewiesen, woraus ein unhaltbares Verkehrschaos entstehen würde. Die an enge, systemlose Straßenverhältnisse gebundenen innerstädtischen Straßenbahnen dürften aber wohl nahe vor dem Ende ihrer Leistungsfähigkeit und Brauchbarkeit im Verkehrsleben der Großstädte stehen. Schon auf dem Brüsseler Straßenbahnkongreß 1910 sah man die Unmöglichkeit ein, alle Linien der Außenviertel bis in das verkehrsüberladene Innere vordringen zu lassen. Heute scheint sich die Straßenbahn, die an sich ja nur eine verkehrstechnische Übergangsepoche darstellt und die man schon lange von dem starren Schienenweg (schienenlose Straßenbahn!) und von dem Behelf der Oberleitung (unterirdische Stromzuführung) loszulösen bestrebt war, in der Innenstadt schon selbst im Wege zu sein, sollen doch die Innenstadt-Straßenbahnen in Berlin kaum noch mehr als 7 km Reisegeschwindigkeit entwickeln. Eine Herausnahme der Straßenbahn aus dem Innern von Berlin glaubt man aber wirtschaftlich noch nicht verantworten zu können. Infolge des vorhandenen Betriebsmaterials arbeiten die Straßenbahnen doch noch billiger. Gewisse Verbesserungen sind ja auch im Straßenbahnverkehr noch möglich. Die in Berlin neu anzuschaffenden Autobusse sollen zunächst nur Verkehrslücken ausfüllen. Aus den U. S. A. wird einerseits über zunehmenden Ersatz der Straßenbahnen durch Autobusse berichtet. Ferner plant man im Stadtinnern New-Yorks eine dreigeschossige Ausbildung der Straßen: unter der Erde die Schnellbahn, zu ebener Erde die Straßenbahnen usw., im ersten Stock der Schnellwagenverkehr.*)

Die Verkehrshäufung in der Innenstadt verlangt eine zwangläufige Regulierung durch Schutzinseln in überlasteten Straßen und auf den Verkehrsplätzen. G. F. kann auch eine Verengerung allzu breiter Fahrbahnen zur Verhinderung des wilden Fahrens in Frage kommen.

In den Schachbrettvierteln der schematischen Städtebauperiode verdienen die Straßenkreuzungen besondere Beachtung. Die früher übliche Eckabschrägung mit dem stetig wiederkehrenden Ladeneingang ist im Zeitalter des Straßenschnellverkehrs nicht ausreichend. Durchsichtige Eckladenlokale benutzt der Autofahrer schon heute zur Erweiterung seines Sehfeldes. Der Umwandlung dieser Ecken in Eckdurchgänge dürften sich aber wesentliche finanzielle Schwierigkeiten entgegenstellen. Es wird von Reg.-Bmstr. Luz, Stuttgart**) in solchen Fällen vorgeschlagen, bei der Nebenstraße eine trichterförmige Verengung der Randsteinlinien vorzunehmen; durch Mittelinseln am Beginn der Nebenstraße könne der Fußgänger noch weiter geschützt und die Fahrtrichtung in sicherer Weise beschieden werden.

Ganz allgemein ist natürlich auch auf möglichst restlose Beseitigung der Plankreuzungen zwischen Straßen und Eisenbahnlinien und auf dem Autoverkehr angepaßte Ausgestaltung der Brücken und Unterführungen Bedacht zu nehmen. Des ferneren ist vor öffentlichen Gebäuden eine verkehrstechnisch geordnete Anfahrtsmöglichkeit g. F. in Schleifenform vorzusehen!

In den neueren Vierteln und den weniger bebauten Gebieten lassen sich nachträgliche Verbesserungen im Interesse des Autoverkehrs leichter durchführen. Oft ist hier durch trichterförmige Ausweitung der Baufluchten und Freilassen noch unbebauter Eckgrundstücke eine Erweiterung des Sehfeldes bei Kreuzungen und gute Überleitung zu erzielen. Die Randsteinlinie muß dann durch angemessenen Krümmungshalbmesser ein sicheres Ausfahren der Ecke gewährleisten.

Die neueren Viertel weisen, worauf Stadt-Ob.-Baurat Arntz mit Recht hinweist, aus der dem Schematismus folgenden rein künstlerischen Städtebauauffassung in der Straßenführung Achsenversetzungen, ein- und ausspringende Ecken, spitzwinklige Richtungsänderungen und andere Bestrebungen zur Schaffung malerischer Straßenbilder auf, die den Belangen des Verkehrs zuwiderlaufen und nur bei Wohnstraßen überwiegenden Wert haben. Sehr oft ist mit diesen verkehrswidrigen Anordnungen ein häufiger Profilwechsel verbunden, der an die Mannigfaltigkeit der Wohnstraßentypen erinnert. Diese Verkehrshemmungen sollten sobald als möglich durch entsprechende Maßnahmen (Herstellung besserer Überleitungen an den Gefahrpunkten usw.) aus der Welt geschafft werden, ehe die zunehmende Bebauung die Möglichkeit hierzu nimmt (vgl. Abb. 5, S. 45).

Das Ziel der neuen künstlerischen Maßnahmen wird von Reg.-Bmstr. Luz im Vergleich mit den Städteanlagen des Mittelalters, wie folgt, beschrieben: Organische Linienführung der Straße mit plastisch bewegter Hausflucht, lebhaftem Wechsel der Straßenbreiten (Ausweitungen) und feinfühliger Ausbildung der Straßenecken. Nur die Breiten, Längen und Halbmesser müssen gegenüber dem Mittelalter 10- bis 20fach größer gewählt werden, infolge der gesteigerten Geschwindigkeit! (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die rheinisch-westfälische Städtebahn, die seit längeren Jahren erörtert wird, hat nun die staatliche Konzession erhalten, und die Stadtverordneten-Versammlungen der in Betracht kommenden Städte werden sich nun mit der Bewilligung der auf sie entfallenden Kostenanteile zu befassen haben. Ausgangspunkt der Schnellbahn ist Köln. Von dort verläuft sie über Düsseldorf, Duisburg, Mülheim, Essen, Gelsenkirchen, Bochum nach Dortmund. An diese Stammlinie schließen sich, von Duisburg ausgehend, Zweiglinien nach Mörs, über Hamborn nach Dinslaken, über Oberhausen nach Essen. Weitere Zweigbahnen sind von Oberhausen nach Hamborn und von Essen nach Gladbeck vorgesehen. Die Fahrt von Köln nach Dortmund soll bei einer mittl. Stundengeschwindigkeit von 80 km 78 Minuten erfordern. Es sollen Züge aus je zwei Triebwagen von 21 m Länge fahren. Die Eröffnung der Stammlinie mit ihren Abzweigungen soll bereits im Januar 1930 erfolgen. —

*) Anmerkung der Redaktion. Vergl. auch das New Yorker Straßenbild in No. 1 „Stadt und Siedlung 1924. (Zu No. 80 Dtsch. Btzg). —

**) „Bauwelt" vom 28. 8. 24. —

Inhalt: Entwicklung des öffentlichen Fernheizbetriebes. — Der Einfluß des Kraftfahrzeugverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 25 * BERLIN, DEN 28. MÄRZ 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Stadtkronen.

Von Dipl.-Ing. Eckstein, Hagen i. W.

(Hierzu die Abbildungen S. 51.)

Beistehend abgebildete Darstellungen aus Bamberg entstanden im Kriegsjahr 1917 gelegentlich eines Aufenthaltes im Ordenslazarett der dortigen Residenz. Ausgetrocknet durch die jahrelangen Kulturentbehrungen des Felddienstes, nahm der Sinn wie ein Schwamm die einzigartige Einheit dieser Stadt in sich auf. Alle Bemühungen, mit Einzelblicken, mit Bildchen dem Wesen dieser Schönheit beizukommen, verfielen dem Papierkorb. Die gewohnte Bewunderung der romantischen Erscheinung versank vor dem ernsten Verlangen, Stadt und Stadterscheinung so festzuhalten, wie sie dem Beschauer im Durchschreiten, wie sie dem Bewohner im täglichen Benutzen wohl eingehen muß. Keine Projektionen in die Fläche sieht er, sondern Körper, die er in Gassen umschreiten muß, Höhen, die er auf Rampen, auf Treppen ersteigen muß, Plätze umstanden mit der täglich neu bewunderten Herrlichkeit, Gärten, um die ihn die Straße so sanft auf seinem täglichen Wege führt, daß er erst beim Betreten eines Adelshauses, bei einem zufälligen Durchblick ihre Riesengröße merkt.

Aus dem zeichnerischen Zusammenbringen solcher Edelgruppen von Baukörpern steigt eine Erkenntnis auf, die an Schwergewicht und Fruchtbarkeit dem Studium der Einzelform nicht nachgesetzt werden darf: Das frohe Selbstgefühl, mit dem jede Zeit ihren Baubedarf in Form und Größe unbekümmert neben den Bestand der Vergangenheit gesetzt hat. Das 12., 14., 17. Jahrhundert stehen so selbstverständlich beieinander, daß dem Mann des 20. Jahrhunderts eigentlich grausen müßte. Aber er bewundert und findet nicht den Mut, es jenen Zeiten gleichzutun. Ist nicht der Ulmer Wettbewerb der schlagendste Beweis dafür? Man kann es ja als unbeteiligter Zuschauer ruhig aussprechen: Hier Ulm die modern aufstrebende Stadt nennen und da Bebauungsvorschläge herausnehmen, die an Zeitunläufigkeit nicht zu überbieten sind, findet kein Vorbild im baulichen Schaffen der Vergangenheit.

Das Formen der stürmischen Arbeit seiner Zeit ist dem Architekten entglitten. Mag der Anblick der alten Werke ihn darin stärken, es aus den unberufenen Händen, die die große Leistung der Zeit so jämmerlich entstellen, wieder an sich zu bringen. —

Nachschrift der Schriftleitung. Es tut uns heute not, von Zeit zu Zeit den Blick an den Schöpfungen der Vergangenheit zu schärfen. Es wird uns, die wir größeren Abstand gewonnen haben, leichter, Werke der Vergangenheit einheitlich zu sehen. Doch gehören ganze Menschen der Gegenwart dazu, um diese Leistungen in ihrer ganzen Kraft und Bedeutung zu begreifen. Besondere Beachtung verdienen daher diese aus begeisterter Betrachtung entstandenen Skizzen, in denen das Wesentliche sicher erschaut und hingezeichnet ist. Sie mögen, im Sinne des Verfassers, den berufenen Schaffenden nicht zu fruchtloser Anbetung, sondern zu einer Vertiefung in die eigene Zeit anregen, um, ganz von ihr erfüllt, Leistungen zu erstreben, die diesen ebenbürtig an die Seite treten. —

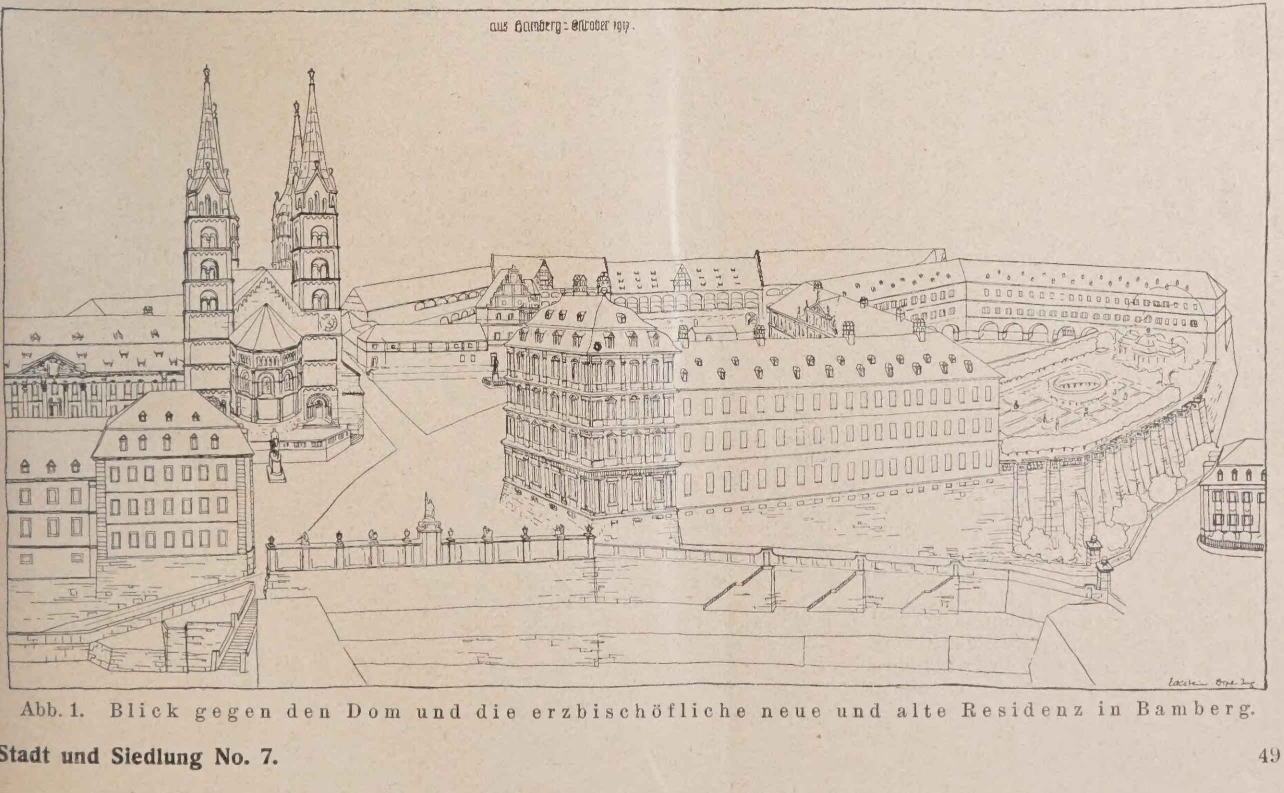


Abb. 1. Blick gegen den Dom und die erzbischöfliche neue und alte Residenz in Bamberg.

Gedanken über die Großstadtfrage.

Von Baurat Reg.-Baumeister Otto Hespeler, Lübeck.

In der geschäftlichen Blütezeit vor dem Kriege, als Handel, Gewerbe und damit die Städte Deutschlands einen ungeahnten Aufschwung nahmen, setzte die Mehrzahl der Städte, und zwar Verwaltungen wie Bürger, einen Stolz und einen Ehrgeiz darein, eine möglichst große Einwohnerzahl zu erhalten und neue Betriebe und neue Werke in die Stadt hereinzuziehen. Die Großstadt wurde der allgewaltige Anziehungspunkt, dem alles Leben aus dem Lande zuströmte. Die Unterbringung der Massen erfolgte mehr schlecht als recht, und die meisten neu Zuziehenden legten auch weit weniger Wert auf eine gute Wohnung, als darauf, überhaupt in der Großstadt unterzukommen.

Nach dem Kriege war der Vergrößerungsdrang der Städte nicht mehr so groß, denn während vorher die freie Wirtschaft für die Schaffung von Wohnungen aller Art sorgte, waren nun diese Verpflichtungen hauptsächlich von den Städten selbst zu übernehmen. Gleichzeitig kamen die von Einzelnen schon lange vor dem Kriege erkannten, ernsten und schweren Schäden der Großstadtbildung für das Volkswohl immer weiteren Kreisen zum Bewußtsein. Kurz nach dem Kriege schien es auch, als ob eine gewisse Rückflutung nach dem Lande einsetzen würde, aber diese Bewegung ist im allgemeinen eingeschlafen und hat im Gegenteil einem erneuten Drang nach der Großstadt schon wieder Platz gemacht.

Unter dem Begriff „Siedelung“ wurde nach Kriegsende zunächst hauptsächlich Besiedelung von Ödländern, Heiden u. a. mit landwirtschaftlichen Kleingärten verstanden, durch die neue Kräfte dem Lande zugeführt und die Landerträgnisse gesteigert werden sollten. Die Sache ging aber im Großen nicht so leicht und rasch, und so wurden eben die Großstädte wieder erweitert. Da aber der Begriff „Siedelung“ ein starkes Leitwort geworden war und die Schäden der Großstadtmietkaserne klar zutage traten, wandte man sich schroff von der bisherigen Großstadtbauweise ab und baute vielfach unmittelbar vor den Städten „Siedlungen“, d. h. Einfamilienhäuser in Gärten. Die Wohnung wurde die Hauptsache, die Steigerung des Landertrages aber Nebensache, denn in den Freistunden und auf kleinem Landstück läßt sich kaum größerer Bodenertrag herauswirtschaften als im geregelten landwirtschaftlichen Hauptbetrieb, dem der größte Teil dieses Siedlungsgeländes schon vorher angehörte.

In der Großstadtbauweise übersprang man damit mit kühnem Satze alle Zwischenstufen — Mittelstadt, Kleinstadt, Dorf — und ging vom fünf- und sechsstöckigen Haus unmittelbar zum Einzelgehöft über. Zweifellos kann das Einfamilienhaus eine Idealwohnung sein, ebenso zweifellos kann man aber auch nicht unsere ganze Wirtschaft und Entwicklung mit einem Schlage umwerfen, jedem Arbeiter eine Idealwohnung verschaffen und die Großstädte als Siedlungen ausbilden. Aber auch rein städtebaulich und verkehrstechnisch betrachtet, erscheint es fraglich, ob es möglich oder auch nur wünschenswert ist, alle Stadterweiterungen in der heute noch vielfach als die einzig richtige Bauweise gepriesenen Siedlungsform anzulegen. Schon die Unterbringung der heute noch fehlenden Wohnungen erfordert ganz gewaltige Flächen, wenn aber weiter bei Behebung der Wohnungsnot das Siedlungshaus als die einzig menschenwürdige und auszuführende Wohnart angesehen und gefördert wird, wie dies noch vielfach geschieht, so werden auch nach Deckung der fehlenden Wohnungen, die noch in den bestehenden Miethäusern wohnenden Millionen folgerichtig verlangen, daß ihnen gleichfalls mit Staatshilfe ebensolche Wohnstätten errichtet werden. Es ist leicht auszurechnen, daß dann unsere Großstädte ganz uferlose Ausdehnung erfahren müßten.

Bei den heute erbauten Siedlungen wird noch vielfach der Gestehungspreis des Einzelhauses deshalb niedergehalten, weil die Straßen nur leicht befestigt und keine Versorgungsleitungen gelegt werden. Bei einer kleineren Siedlung in der Nähe einer Hauptstraße geht dies auch, man stelle sich aber einmal die oben geschilderte Entwicklung vor, und man wird finden, daß solche Riesenstadtflächen unbedingt von verschiedenen Verkehrsstraßen, Straßenbahnen und Stadtbahnen durchzogen und daher eine Reihe von Straßen richtig ausgebaut werden müssen. Erfahrungsgemäß steigern sich alle Ansprüche ständig, und der Großstadtsiedler wird unbedingt mit der Zeit auch für seine Wohnstraße gute Befestigung, Gas, Wasser und elektrische Leitung fordern, auch bezüglich Unterkellerung und Wärmeschutz größere Anforderungen stellen. Diese Kosten, in Verbindung mit dem durch die weiträumige Bauweise erhöhten Aufwand für Polizei, Feuerwehr, Straßenreinigung, Schulen, wie der schlechteren Erträgnisse für Straßenbahnen würden aber die Städte ungeheuer belasten. Wenn dann die Verzinsung eines solchen Hauses samt dem Zuschlag für Fahrkosten zur Arbeitsstelle bei den Löhnen als üblicher Satz für den Wohnaufwand zugrunde gelegt wird, dürfte selbst eine stark aufblühende Wirtschaft nicht mehr in der Lage sein, solche Löhne gegenüber dem Auslandswettbewerb zu ertragen.

Auch seelisch und künstlerisch würden diese Stadterweiterungen nicht den erhofften Erfolg haben, denn ein Durchwandern auch noch so vieler kilometerlangen Siedlungsstraßen ersetzt niemals einen Weg durch freies Feld, das bei dieser Bebauungsart von den Großstädten immer mehr entfernt wird; und endlose Siedlungen wirken auf die Dauer doch recht eintönig. Also auch bei Anwendung der Siedlungsbauweise dürfte die ringweise Erweiterung der Großstädte das Übel nur vergrößern. Dem Unheil „Großstadt“ Halt zu gebieten ist nur dann möglich, wenn man die bestehenden Großstädte richtig abschließt, ihrer Ausdehnung ein scharfes Ziel setzt und nur die vorhandenen Lücken und fertigen Straßen ausbaut.

Aber selbstverständlich wird kaum eine Stadt bereit sein, die aus ihr herauswachsende Entwicklung nach anderen Städten abzudrängen, daher haben namhafte Städtebauer den Ausbau der Vororte in von der Hauptstadt durch freies Feld getrennte Trabantenstädte und die Neugründung von Tochterstädten vorgeschlagen. Bei den Trabantenstädten ist aber eigentlich immer nur an Vorstädte gedacht, die eng mit der Hauptstadt verbunden sind und deren Bewohner täglich in die Hauptstadt fahren. Dadurch werden diese Neuschöpfungen aber immer „Vorstädte“ bleiben, d. h. kein eigentliches Gemeindeleben haben und ihren Bewohnern nicht die Heimat bieten, die ein Dorf, eine Mittel- und Kleinstadt ihren Bewohnern gibt. Die allgewaltige Großstadt wird geistig und geschäftlich der Mittelpunkt bleiben und etwaige Bestrebungen der Vorstädte selbständiges Leben zu erhalten, von vornherein oder im Laufe der Zeit vernichten. Der dorthin verpflanzte Großstädter wird auch gar nicht die Absicht haben und kaum fähig sein, in seiner Vorstadt ein eigenes Stadtleben zu schaffen. Diese Vorstädte werden eben ein Teil der Großstadt sein und deren Schäden, die ja keineswegs nur in der „Mietkaserne“ liegen, werden auch auf diese Neugründungen ausgedehnt.

Die Gründung von weiter entfernten Tochterstädten aber dürfte praktisch außerordentlich schwer durchführbar sein, und wenn überhaupt passendes Gelände vorhanden ist, nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn zuerst z. B. durch Verlegung eines sehr großen Werkes dahin ein Mittelpunkt geschaffen wird, der der Neugründung selbständiges wirtschaftliches Leben gibt. Ohne diesen, heute sehr seltenen Fall, dürften die Anlagekosten, Bahn, Straßen und die nur mit großen Opfern mögliche Heranziehung der ersten Ansiedler und Geschäfte die Geldkräfte unserer heutigen Städte überschreiten.

Wenn man also einer weiteren uferlosen Großstadterweiterung vorbeugen will, sollte man noch weiter gehen und mit einer Abschließung der Großstädte neue Anbaumöglichkeiten ganz außerhalb des Großstadtbereiches in Anlehnung an vorhandene Mittelstädte, Kleinstädte und Dörfer schaffen. Dort besteht noch die Möglichkeit, daß der Mensch in seinem Wohnort eine Heimat findet und sich ein ruhigeres, gesünderes Leben schafft als in der Riesenstadt. Verwaltungs-, Verkehrsfragen, Wohlfahrtseinrichtungen sind einfacher und übersichtlicher, die Vergrößerung entwickelt sich langsamer und gesünder; dem aus der Großstadt dorthin Verpflanzten wird es leichter sein, sich hier zurechtzufinden als auf völligem Neuland, er wird sich auch wohler fühlen, denn er wohnt nicht in einer Vorstadt, sondern in einem eigenen lebendigen Stadtkörper. Während wir bei den „Trabanten-“ und „Tochterstädten“ vollständig neue, bisher noch kaum erprobte Wege gehen würden, kämen wir bei der letztgeschilderten Lösung auf Verhältnisse, die in ruhiger Entwicklung schon in verschiedenen Gegenden heranreiften und weit den Riesenstädten vorzuziehen sind.

Es wohnt z. Zt. ein ganz erheblicher Teil (viele Tausende) der in Pforzheim hauptsächlich im Edelmetallgewerbe beschäftigten Arbeiter weit verstreut in den Städtchen und Dörfern der Umgebung und zwar bis zur Entfernung von 50 km im Umkreis. Alle diese Leute fühlen sich durchaus als Bürger ihres Städtchens oder Dorfes und ihr und ihrer Familien Leben ist auf die Heimatstadt oder das Heimatdorf, nicht aber auf Pforzheim eingestellt. Viele

Pforzheimer Betriebe haben nun weiter in diesem Umkreis Zweigwerke angelegt, die wieder ganz mit der betreffenden Kleinstadt verwachsen sind und deren weitere Entwicklung fördern, während die geschäftlichen Fäden doch in Pforzheim zusammenlaufen. Ohne daß sich Vorstädte bilden, hat sich dadurch eine bedeutende Fabrikstadt von Weltruf entwickelt.

Was sich hier von selbst entwickeln konnte, könnte planmäßig anderweitig angelegt werden. Während aber infolge der dortigen natürlichen Entwicklung die Stadt Pforzheim gar nichts mit der Unterbringung ihrer Arbeiter in den Nachbarorten zu tun hat, müßte bei der künstlichen Herbeiführung solcher Verhältnisse die betr. Hauptstadt die Leitung übernehmen. Sie würde mit den Städten, die für sie in Frage kommen, einen Bund abschließen, der die Möglichkeit schafft, nach grundlegendem Plane dort Erweiterungen für Wohnungen, Klein- und Großgewerbe anzulegen. Sie würde Grundstücke sichern, mit der Eisenbahn zweckmäßige rasche Zugverbindungen festlegen, gegebenenfalls Nahverkehrslinien und Wasserverbindungen erschließen oder ausbauen und in jeder Beziehung mit ihrer gewaltigen Wirtschaftsmacht der „Bundesstadt" beistehen. Dafür hätte sie auch in der sonst durchaus selbständigen „Bundesstadt" entsprechend ihrer Beteiligung Sitz und Einfluß in der Verwaltung. Da gleichzeitig mit verschiedenen und verschiedenartigen Nachbarorten solche Vereinbarungen getroffen werden, besteht die Möglichkeit, die mannigfaltigsten Wünsche erfüllen zu können.

Da die Bundesstädte nicht nur Wohnstädte werden, sondern zur Vermeidung unnötiger Fahrten besonders auch gewerbliche Anlagen aufnehmen sollen, muß planmäßig deren Neuanlage anstatt in der Hauptstadt dort erwirkt und auch die Verlegung alter Werke gefördert werden. Vor allen Dingen können die Städte im Wohnungstauschverfahren durch Anbieten besonderer Vorteile u. a. Alles außen ansiedeln, was nicht unbedingt im Innern bleiben muß, um so den Anfang zur Umsiedlung zu machen. Auch Erholungsheime, Heilstätten, Erziehungsanstalten u. a. können in Bundesstädten angelegt werden. Abnahme und Verwertung von Müll- und Abfallstoffen, Gemüse- und Milchwirtschaft kann in Bundesdörfern geschehen, denen auch die aus der Stadt entstehenden landwirtschaftlichen Siedlungen angeschlossen und in denen in Form der Ackerstädtchen landwirtschaftliche Anlagen errichtet werden können, die wiederum durch günstige Verkehrsregelung die Innenstadt gut versorgen. Dadurch würden diese einzelnen Kreise festere Verbindung mit Gleichgesinnten erhalten und die Städte und Dörfer bekommen oder behalten ein bestimmtes Gepräge, somit auch ein bestimmtes besonderes Leben. Der feste Bestand des bestehenden Ortes wird den Kern bilden, an den sich die Neuhinzuziehenden anschließen können, das Ganze festigend und stärkend.

Abb. 2. Blick gegen St. Stephan.

Abb. 3. Blick auf St. Gangolph im Stadtteil rechts der Regnitz.

Abb. 4. Blick auf die Obere Pfarrkirche (Kirche zu Unserer Lieben Frau.)

Stadtkronen. Mit Skizzen aus Bamberg von Dipl.-Ing. Eckstein.

Selbst das Bewohnen von Miethäusern ist in der Kleinstadt unbedenklich, weil die Häuser kleiner und luftiger gebaut werden können und die freie Natur, Pachtgarten oder Eigenland leichter zu erreichen sind als in der

Großstadt. Auch bei Stadtarbeit des Familienvaters bleibt dieser in seinen Freistunden samt seiner Familie den schädigenden Großstadteinflüssen entzogen, die Kinder wachsen auf dem Lande auf, die Klassengegensätze werden nicht so kraß merkbar und der Kleinstadtbewohner hat auch weit mehr Gelegenheit, Einfluß auf die kleine Stadtverwaltung zu gewinnen als in der Riesenstadt, bei der das „Stadtparlament“ immer mehr eine politische Versammlung wird. Durch die engere Fühlungnahme steigt aber auch die Anhänglichkeit und die Liebe zum Wohnort.

An Stelle einer weiten Großstadt, die infolge ihrer Ausdehnung keinen Heimatbegriff mehr bieten kann, wird sich in den kleineren Orten Heimatsinn und gesundes Leben entwickeln können. Das Rückgrat dieser Entwicklung ist die Verkehrsregelung, die die Hauptverkehrspunkte rasch miteinander verbindet. Diese ist aber hier nicht schwieriger als bei einem Großstadtmeer, denn es ist oft viel einfacher, von einer Kleinstadt mit geschickt angelegtem Bahnhof nach dem nahe eines Hauptstadtbahnhofes liegenden Geschäft zu kommen, als dieses aus einem fernen Vorort mit den verschiedensten Verkehrsmitteln zu erreichen. Es kommt weiter dazu, daß bei der Vorstadtwohnung meist die ganze Familie zur inneren Stadt geht, während bei der Landwohnung, bei Stadtarbeit nur der Familienvater hin- und herfährt, was erheblich einfacheren Verkehr erfordert, denn an Stelle vielverzweigter Straßenbahnlinien sind nur verhältnismäßig wenige, den Arbeitszeiten angepaßte lange Arbeiterzüge notwendig. Naturgemäß werden sich noch weit mehr als heute die Geschäftshäuser im Stadtinnern in nächster Nähe der Verkehrspunkte zusammenballen (was übrigens auch baukünstlerisch von Vorteil wäre), aber die vorhandenen Geschäftsmittelpunkte der Bundesstädte werden sich ebenfalls selbständig weiterentwickeln und zu deren Lebensstärkung beitragen. Nach Beseitigung der heutigen Wohnungsnot können dann die schlimmsten Mietkasernen oder Gewerbebetriebe abgebrochen und an ihrer Stelle ebenfalls draußen Neuanlagen geschaffen werden.

Bei entsprechender Schaffung von neuen Anbaumöglichkeiten in den Bundesstädten werden sicher manche Werke, die nicht unbedingt im Stadtinnern liegen müssen, bei einer notwendigen Betriebsveränderung nach außen gehen, da sie dort, infolge des Wegfalles der Arbeiterfahrten, billigere Arbeitskräfte (bei gleichem Kaufwert des Arbeitereinkommens) und die bessere Möglichkeit zur Arbeiterstammbildung haben. Dieser Umzug müßte durch Übernahme der Stadtgrundstücke im Tauschwege erleichtert und gefördert werden. Die augenblicklichen städt. Mehrkosten der Umbildung werden durch geringere laufende Kosten für Straßenunterhaltung, Städtereinigung, Tuberkulosenfürsorge u. a. reichlich aufgewogen.

Durch diese Art von Stadterweiterung wäre es möglich, die Großstädte, die sonst trotz der besten Bebauungspläne zu immer schädlicheren und teureren Riesengebilden auswachsen und das Landgebiet zur verachteten „Provinz“ stempeln, auf ein erträgliches Maß zu beschränken und wenigstens in ihren schlechten Teilen abzubauen. Wir sollten nicht warten, bis uns Riesenstädte, wie London, New York, Chicago bedrohen, deren Lebens- und Verkehrsaufgaben schon den wirtschaftlich gewaltigen Ländern viel Sorge machen, aber unser eingeschnürtes, bedrängtes Vaterland geradezu erdrücken würden. —

Der Einfluß des Kraftfahrzeugverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen.

Nach einer Denkschrift vom Beigeordneten Dipl.-Ing. Hermann Ehlgötz, Essen.

(Fortsetzung aus Nr. 6.)

Bei neuen Bebauungsplan-Entwürfen ist es zweckmäßig, auch die Querteilung zwischen den Baufluchten zum Gegenstand der fluchtlinienmäßigen Festlegung zu machen, damit bei den Verkehrsstraßen die Verkehrsbelange von vornherein genügende Berücksichtigung finden (vgl. die Straßenquerschnitte Abb. 3 u. 4 in Nr. 6). Die Gehwege sollen möglichst breit angelegt werden, dem Fußgänger zum Schutz, ferner zur Erweiterung des Sehfeldes für den Kraftfahrer, schließlich zur Unterbringung der Leitungen. Zweckmäßig erhalten sie Baumreihen, denn die zwischen den Fahrdämmen angelegten Alleen bringen den Fußgängerverkehr in unnötige Reibung mit dem Schnellverkehr. Breite Vorgärten schützen die Häuser vor Erschütterungen und gewähren der Baumpflanzung Entwicklungsmöglichkeit. Laternen und Bäume müssen mindestens 1 ^{m} Abstand vom Randstein haben. Mit der fortschreitenden Auto-Entwicklung wird mit Recht für den Fahrradverkehr auf den Hauptdurchgangsstraßen erhöhter Schutz durch besondere Radfahrwege verlangt. Motorrad und Kleinauto werden jedoch bald in scharfen Wettbewerb mit dem Fahrrad, dem heutigen Kleinverkehrsmittel des Volkes, treten; so fragt es sich, ob sich die Anlage der Radfahrwege in den Hauptverkehrsstraßen als endgültige Maßnahme lohnt. Die Straßenbahn gehört grundsätzlich nicht mehr in die Fahrbahn, sondern auf eigenen Bahnkörper als Schnellstraßenbahn. Die Breite der Fahrbahn soll, wie auch Stadt-Ob.-Baurat Arntz vorschlägt, aus Normaleinheiten (Wagenspuren zu 2,50 ^{m} Einheitsmaß) zusammengesetzt sein; bei Zweirichtungsfahrbahnen muß die Zahl der Spuren durch 2 teilbar sein (außer bei einseitiger Bebauung). Mindestbreite für Ortsverkehrsstraßen, 2 Fahr- und 2 Haltespuren, zusammen: $4 \times 2{,}5 = 10$ ^{m}, für Hauptradialstraßen 6 Spuren $= 15–16$ ^{m}, dazu ein gewisser Zuschlag für glatte Verkehrsabwicklung bei hoher Geschwindigkeit und für Kurvenerweiterungen, doch nicht so groß, daß die Fahrer die Möglichkeit einer weiteren Spurlücke vermuten! Bei breiteren Fahrbahnen ist durch Sichtbarmachung (Randsteine?) der Spuren eine streng vorgeschriebene Fahrordnung anzustreben.

Besonderer Aufmerksamkeit bedürfen die Knotenpunkte und Kreuzungen. Die Plätze verlangen als Verkehrssammel- und Verteilungspunkte zunächst eine rein verkehrstechnische Behandlung, nach der sich dann die Grund und Aufrißgestaltung zu richten hat. Das Aufeinanderführen mehrerer Verkehrsstraßen auf einen Punkt kann mit der Weiterentwicklung des Verkehrswesens sehr nachteilige Folgen haben, selbst umfangreiche verkehrspolizeiliche Maßnahmen können dann nur noch schwer Ordnung schaffen (Potsdamer Platz, Berlin). Sternplätze müssen geradezu als verkehrsfeindlich bezeichnet werden. Die Zahl der Plätze darf keine übermäßige sein; einfache Kreuzungen zweier Verkehrsstraßen brauchen nicht gleich zur Platzbildung Anlaß zu geben. Es empfiehlt sich in diesen Fällen die Anordnung versetzter Straßenkreuzungen, bei denen der Verkehr beider Richtungen auf eine kleine Strecke zusammenfließt und nachher sich selbsttätig ohne Verwendung von Winkposten wieder scheidet. Je kleiner der Kreuzungswinkel ist, desto eher sollte zu dieser Anordnung gegriffen werden, denn gerade Schrägkreuzungen verlangen ein ausreichendes Sehfeld! Überflüssige Kreuzungen, z. B. von Wohnstraßen mit Verkehrsstraßen, sind gänzlich zu vermeiden. Die Einmündungsstellen der Wohnstraßen in die Verkehrsstraßen sind gegeneinander zu versetzen, damit kein Fahrzeug an diesen Stellen die Tendenz zeigt, die Hauptstraße zu überqueren, es vielmehr in die Hauptstraße einbiegen muß und dadurch ganz von selbst ein schnelleres Fahrtempo vermeidet. Liegt in der Verkehrsstraße ein Durchgangsfahrkörper für Schnellstraßenbahn- oder Autoverkehr, so ist durch entsprechenden Randschutz die Überfahrt an nicht gewünschter Stelle zu unterbinden.

Die von der Bebauung losgelöste Autostraße soll in bezug auf Kreuzungen und Einmündungen überhaupt wie eine Bahnlinie behandelt werden. Der Raum für planfreie Überschneidungen usw. ist bei Aufstellung der Siedlungspläne vorzusehen, wenngleich die praktische Ausführung erst mit zunehmendem Verkehr zur Notwendigkeit wird.

Baupolizeiliche Maßnahmen.

Allgemeine Zusammenhänge zwischen Verkehrsstraßennetz und Stadtaufbau. Aus den U. S. A. wird berichtet, daß dort die Typisierung der Häuser allmählich in eine Typisierung der Straßen übergeht. Ohne einer Nacheiferung dieser Methode das Wort reden zu wollen, müssen wir doch feststellen, daß eine gewisse Einheitlichkeit auch dem Durcheinander unserer Stadtaufbauten nützlich wäre. Wir stecken noch in den Anfängen der „Modellbauweise“ und sind darüber hinaus für die Gesamtheit des Stadtgebietes größtenteils von veralteten Bauzonenplänen abhängig, die unseren heutigen städtebaulichen Gedankengängen wesensfremd sind. Im Kraftfahrzeugwesen stecken jedoch Kräfte, die wohl geeignet sind, für die Durchführung der uns schon lange vorschwebenden gesunden Baustaffelung mobil gemacht zu werden.

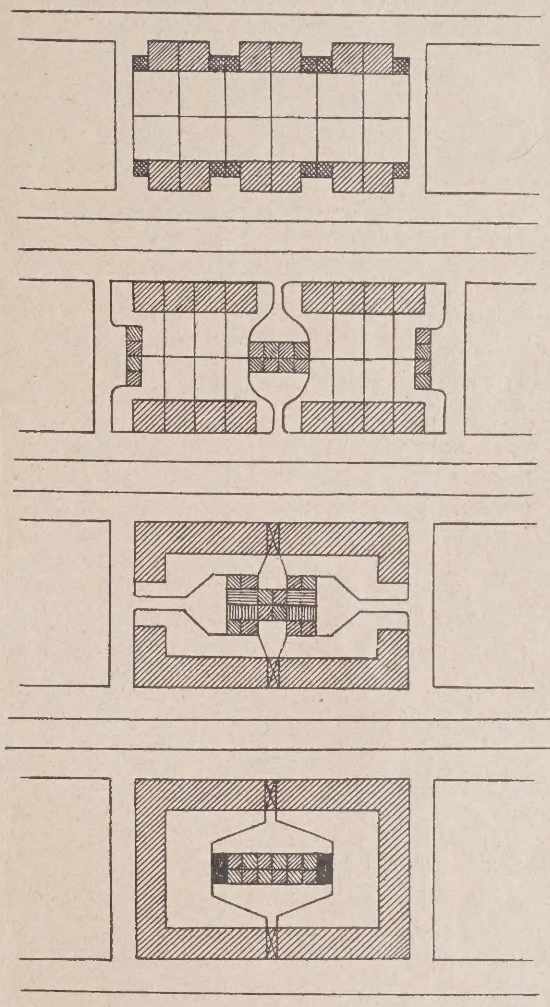
Es lag besonders die Gefahr nahe, daß der Geschäftskern unserer Innenstädte eine einzige Häufung von Hochhäusern werden könne, während die Außengebiete sich akzentlos in die Ferne verlaufen würden. Der in Masse auftretende Kraftwagen ist infolge seiner umfangreichen Ansprüche auf Verkehrs- und Aufstellraum ein Gegner dieser Zusammenballung. Die höchste Bauklasse wird im

Stadtgebiet verteilt werden müssen; sie läuft nunmehr zweckmäßig beiderseits der großen Verkehrsadern entlang, in denen der Kraftverkehrsstrom möglichst reibungslos pulsieren kann. Das in begrenzten Ausmaßen gehaltene Hochhaus wird als Wegweiser und Entfernungsmesser an den Knotenpunkten des Hauptstraßennetzes zu stehen haben, es wird zum Stützpunkt des ganzen Straßensystems und zur Dominante des künftigen flächenmäßigen Stadtaufbaues. Die Staffelung der übrigen Gebiete zwischen den Verkehrsstraßen erfolgt dann nach den jeweiligen städtebaulichen Erfordernissen und bodenwirtschaftlichen Möglichkeiten.

Vertikale Gliederung der Verkehrsstraße. Der Gebäudebau an den Hauptverkehrsstraßen verlangt Maßnahmen in zweifacher Hinsicht: Innere Festigkeit und äußere Form. Bezüglich der ersteren hat der preuß. Minister für Volkswohlfahrt in einem Erlaß vom vorigen Jahre Folgendes bestimmt:

Abb. 6 (oben). Aufstellraum für Automobile am „Glückaufhaus“ in Essen außerhalb des eigentlichen Straßenraumes.

Abb. 7 (rechts). Vorschläge zur Anordnung von Garagen für Kraftfahrzeuge in den Baublöcken.



„Der teilweise Einsturz eines unmittelbar an einer Hauptverkehrsstraße gelegenen Gebäudes, das in leichter Bauart errichtet war, hat gezeigt, daß derartige Gebäude den fortgesetzten heftigen Erschütterungen, die der Verkehr schwerer Lastkraftwagen mit sich bringt, auf die Dauer nicht zu widerstehen vermögen. Die Baupolizeibehöden werden deshalb darauf hingewiesen, daß bei Gewährung baupolizeilicher Erleichterungen, wie sie in verschiedenen Bestimmungen über den Bau von Kleinhäusern und Mittelhäusern zugestanden sind, besondere Vorsicht dann am Platze ist, wenn die Gebäude an Hauptverkehrsstraßen errichtet werden sollen, die fortgesetzten Erschütterungen durch Lastkraftwagen ausgesetzt sind. Es ist darauf zu halten, daß Erleichterungen für Klein- und Mittelhäuser — auch an anderen Straßen — tunlichst nur dann zugelassen werden, wenn sie vom Straßenpflaster durch einen unbefestigten Streifen von angemessener Breite getrennt sind. Soweit es erforderlich erscheint, sollen die vorhandenen Bauordnungsbestimmungen in entsprechender Weise abgeändert werden.“

Der Anbau an den Hauptverkehrsstraßen setzt selbstverständlich eine widerstandsfähige Bauart voraus, besonders da, wo breite Vorgärten fehlen. Neue Häuser müssen stets zweckmäßig gegründet und gut verankert werden. Ältere Häuser, die zu Rissen Neigung zeigen, sollen für alle Fälle gegen Schwingungen, die vom Verkehr ausgehen, gesichert werden. In Bergbaugebieten tauchen Zweifel auf, ob bei Hausschäden an Hauptverkehrsstraßen immer der Bergbau verantwortlich zu machen sei und u. Umst. nicht auch Verkehrserschütterungen die Ursache sein könnten. Eine Klärung dieser Frage durch eingehende Untersuchungen erscheint dringend notwendig.

Die äußere Gliederung der Bebauung der Hauptverkehrsstraßen ist naturgemäß den heutigen städtebaukünstlerischen Grundsätzen anzupassen, wobei aber auch der wichtige Faktor der gesteigerten Geschwindigkeit des Straßenverkehrs in Ansatz gebracht werden muß. Der Eindruck der einzelnen schmalen lotrechten Hausfront bleibt vom Kraftfahrzeug aus gesehen kaum haften; der Blick erfaßt vielmehr ganze Straßenzüge gleichzeitig. Unter diesem Gesichtswinkel erhält die zu Anfang dieses Abschnittes erwähnte Typisierung ganzer Straßenzüge in den U. S. A. eine verständliche Bedeutung. In Zukunft müßte also in Anbetracht des Straßenschnellverkehrs bei Verkehrsstraßenfronten mit langgestreckten wagerechten Gliederungen, hin und wieder an geeigneten und notwendigen Stellen durch Betonungen unterbrochen, gearbeitet werden. (Beispiel in Essen: Bebauung der Kruppstraße.) Eine solche Anordnung bedingt aber die frühzeitige Festlegung der Bauflucht auch in lotrechter Hinsicht (Gesims- und Firstlinie), also eine strikte Verfolgung der Ziele des „Modellbaues“.

Die in Amerika angestrebte Typisierung der Wohnstraßen hat für den Autofahrer auf der Verkehrsstraße den Vorteil, daß er die gesuchte Nebenstraße mit einem Blick erkennen kann.

Baupolizeiliche Einzelheiten. Die Baupolizei interessieren dann noch insbesondere die Zweckbauten und Betriebsanlagen des Kraftfahrwesens, das sind vor allem die Unterkunftsräume, Werkstätten und Betriebsstofflager. (Diese Frage ist an anderer Stelle sehr eingehend behandelt*), so daß wir den hierauf bezügl. Teil des Berichtes hier im wesentlichen fortlassen. Es sei nur in Abb. 6, hierüber, an dem Beispiel des Bürohauses „Glückauf“ in Essen gezeigt, wie hier Platz für die vorübergehende Aufstellung der Fahrzeuge außerhalb des Straßenkörpers geschaffen ist, und in Abb. 7, hierüber, seien einige Vorschläge des Verfassers für die Anordnung von Garagen wiedergegeben.

*) Vgl. Nr. 2 und 3.

Straßenbautechnische Maßnahmen.

Gegenwärtiger Zustand der Straßen. Die heutige Befestigungsart unseres deutschen Verkehrsstraßennetzes besteht im großen und ganzen auf dem Lande aus sogen. Chaussierung (Kleinschlagdecke auf Packlage), beim Eintritt in dichtere Siedlungen oder in die Städte zur Aufnahme stärkeren Verkehrs vorwiegend aus Klein- und Großpflaster auf Pack- und Schüttlage, seltener auf Kies- oder Betonunterbettung, und im Innern. größerer Städte zur Geräusch- und Staubverminderung hin und wieder aus Kunstdecken von Holz oder den verschiedenen Asphaltarten, meistens auf Beton.

Die Wohnstraßen in den äußeren Gebieten der Städte haben, wie manchmal auch die örtlichen Verkehrsstraßen, „chaussee"mäßigen Ausbau (als erstes Befestigungsstadium). Im Zeichen der Flachbauweise und der „Wirtschaftlichkeit" hat man den neuen Siedlungsstraßen eine Ermäßigung der Ansprüche an die Straßenbefestigung zugestanden und auch in städt. Wohnstraßen in einigen Fällen als endgültiges Stadium eine Kleinschlagdecke mit Teerung angeordnet.

Vor dem Kriege haben die Wegeunterhaltungspflichtigen große Summen ihres Haushaltes an den Straßenausbau gewandt. Gerade die finanziell schwächeren Industriestädte haben dabei ungeheuere Summen auf den Neubau von Straßen verwenden müssen und sehr oft nur vorläufige Befestigungsarten wählen können. Dann kam der Krieg und ihm folgten die wirtschaftlichen Erschwernisse der Nachkriegszeit.

Wenn heute von den Kraftfahrzeuginteressenten behauptet wird, die Behörden seien bei ihrem Straßenbau in der rückliegenden Zeit einfach an der Tatsache der Autoentwicklung vorübergegangen und hätten infolge dieses Versäumnisses demgemäß auch die Verbesserungskosten für die dem Autowesen nicht standhaltenden Straßen zu tragen, so ist dem entgegenzuhalten, daß gerade erst in der Kriegs- und Nachkriegszeit, während der also so gut wie nichts im Straßenbau getan werden konnte, das Autowesen zum Teil wegen der in den politischen Verhältnissen begründeten Verkehrsschwäche der Eisenbahn jenen Aufschwung bei uns genommen hat, der heute fast zur straßenbautechnischen Katastrophe führt. In d. J. 1914—1923 hat sich die Zahl der Krafträder verdreifacht, die Zahl der Personenkraftwagen verdoppelt und die Zahl der Lastkraftwagen, die durch die inzwischen verbotene Eisenbereifung die schwersten Beschädigungen dem Straßennetz zugefügt haben, beinahe versechsfacht. Und diese Lastkraftwagen sind nicht etwa zu 70 v. H. Eintonner wie in den Vereinigten Staaten! Die außergewöhnliche Schwere unserer Lastkraftwagen zwang den Gesetzgeber, vom 21. 7. 23 mit Rücksicht auf den schlechten Zustand der während des Krieges ausgefahrenen und bis dahin noch nicht wieder erneuerten oder ausgebesserten Straßen das Gesamthöchstgewicht eines vierrädrigen Lastkraftwagens oder Anhängers auf 9 t (bei 3 t Raddruck) festzusetzen. Dazu kommt die ungeheuere Vermehrung der Verkehrshäufigkeit. Die immer wiederkehrende Behauptung, der Kraftwagenverkehr beanspruche die Straße nicht über das gewöhnliche Maß hinaus, ist demnach sehr gewagt.

Alle Straßenfahrzeuge benutzen die Reibung zwischen Bereifung und Straßendecke zu ihrer Fortbewegung. Diese Reibung wird beeinflußt von der Last, der Geschwindigkeit, der Bereifung, der Art des Fahrens und der Art der Straßendecke. Nach amerikanischen Untersuchungen (und diese sind größtenteils in der Praxis, nicht, wie bisher bei uns, in Versuchsanstalten durchgeführt) ist der Einfluß der Geschwindigkeit auf die Straßenabnutzung weit größer als derjenige der Gewichte, da es nicht möglich ist, eine völlig ebene und unnachgiebige Fahrbahn herzustellen. Sobald aber der Radreifen in der Bewegung auf ein Hindernis trifft, hat die Fahrbahn auch einen Horizontaldruck aufzunehmen (Gutachten des deutschen Straßenbauverbandes, „Verkehrstechnik" vom 13. 6. 24).

Nach zweijährigen Versuchen in den U. S. A. ist man zu folgenden Ergebnissen gekommen:

Bei einem 2 t Wagen, der mit 2 t belastet ist, beträgt der ruhende Druck eines Hinterrades . . . . . . 1,9 t

Die Stoßwirkung bei einem Schlag auf ein Hindernis beträgt für dasselbe Wagenhinterrad bei:

pneumatischen Ringen und	15 km	Geschwindigkeit . . .	3,0 t
„ „ „	25 km	„ . . .	3,2 t
doppelten Polsterringen,	15 km	„ . . .	3,5 t
„ „	25 km	„ . . .	5,5 t
kompakten Doppelringen u.	15 km	„ . . .	5,5 t
„ „ „	25 km	„ sogar	8,8 t

Wie die Amerikaner die Lehre aus diesen Untersuchungen gezogen haben, zeigt folgende Aufstellung:

Von den amerikanischen Lastkraftwagen sind:
70 v. H. 1 t-Wagen
11 v. H. $1^1/_4$ t-Wagen
8 v. H. $1^1/_2$ t-Wagen
4 v. H. 2 t-Wagen
nur 7 v. H. haben über 2 t Tragfähigkeit.

Die Forderung nach Abänderung der Geschwindigkeit der Lastkraftwagen im Verhältnis zu ihrer Last und Geschwindigkeit und vor allem in Berücksichtigung ihrer Bereifung ist deshalb kein unbilliges Verlangen im Interesse unseres Straßenbaues. Ein englischer halbamtlicher Vorschlag sieht folgende Bestimmungen vor: Dreifach höhere Abgaben für Wagen mit Vollringen, Schnellfahren nur bei Luftringen gestattet, das Fahren schwerer Lasten hat nur langsam zu geschehen, dabei sollen dann Vollringe zugelassen werden, für Anhänger werden u. Umst. drei Achsen vorgeschlagen.

Wo der Lastkraftwagen erst mit der Zerstörung der Straße angesetzt hat, reiht sich bald, besonders in den chaussierten Straßen, Schlagloch an Schlagloch perlenkettenartig aneinander.

Die Art der Bereifung hat natürlich wesentliche Einflüsse auf die Abnutzung der Straße. Je besser die Elastizität der Bereifung und die Federung des Wagens ist, desto schwächer ist die Stoßwirkung auf die Fahrbahn. In England und Amerika ist daher (trotz der an und für sich schon landesüblichen leichten Bauart) die Luftbereifung für Lastkraftwagen im Zunehmen begriffen. Man hat dort erkannt, daß sie nicht nur die Straßen schützt, sondern auch die Wagen selbst schont, das Eigengewicht vermindert und eine größere Geschwindigkeit zuläßt. Allerdings schadet auch die Luftbereifung der Straße.

Weitere Einflüsse auf die Fahrbahn werden — besonders bei chausseemäßiger Befestigung — durch fortgesetztes Spurfahren, ungeschicktes Anfahren, unvorsichtiges Bremsen (Gleiten der Räder) ausgeübt. Bei besseren Befestigungsarten sind sie weniger von Bedeutung.

So ist denn durch alle die vorgenannten Umstände, durch das in der wirtschaftlichen Depression begründete Nachlassen der Intensität im Straßenbau und der Straßenverbesserung, durch den anormalen Aufschwung des Autowesens gerade in dieser Zeit und durch die übermäßige konstruktive Schwere des deutschen Automaterials unser Wegenetz — besonders in den Außengebieten der Städte und auf dem Lande — in einen solchen Zustand geraten, der volkswirtschaftlich nicht mehr zu rechtfertigen ist. Ihre Umwandlung in widerstandsfähige Straßen (Kleinpflaster, Großpflaster, Asphalt und einige andere Arten) stehen die größten finanziellen Schwierigkeiten entgegen. Denn, obgleich der Kraftwagenverkehr selbst erheblich unter diesen Zuständen leidet, schreckt er vor eigenen Opfern zur Verbesserung der Straße noch zurück.

Vielleicht kommen wir aber auch hier noch einmal soweit, wie in den Vereinigten Staaten, wo das Verlangen nach guten Straßen von der Masse der Autobesitzer ausging und wo man dann energisch an den Ausbau derselben heranging. (In den U. S. A. seit 1910 über 40 000 km Betonstraßen gebaut!) Außerdem hat man in den Vereinigten Staaten sehr viel Geld in Versuche gesteckt, das jetzt eben seine Zinsen trägt. Bei uns befindet sich das Prüfungswesen dagegen noch im Anfangsstadium. Selbstverständlich sollten wir keine Zeit verlieren mit Versuchen. Nötig sind sowohl Laboratoriums- (statische) wie praktische Versuche auf Versuchsstrecken und statistische Erhebungen. Nur dadurch können auch für unsere Verhältnisse alte Streitfragen aus der Welt geschafft werden. Die Finanzierung dieser Versuche müßte durch alle an der Verbesserung des Autowesens und des Straßennetzes interessierten Körperschaften, Verbände usw. erfolgen. Zu theoretischen Untersuchungen des Prof. Dr. Becker an der Techn. Hochschule Berlin hat der Reichsverkehrsminister 30 000 M. zur Verfügung gestellt. Die Braunschweigische Landesregierung hat die Ausführung einer praktischen Versuchsstrecke von 13 km Länge (dreispurig) ermöglicht.*)

Sofortige Maßnahmen bezügl. der bestehenden Verhältnisse. Ein sofortiger Umbau des gesamten Straßennetzes ist finanziell undurchführbar und auch unwirtschaftlich. Durch Erfahrungen und Verkehrszählungen müssen die Straßen festgestellt werden, denen wir unsere beschränkten Geldmittel zuerst zuzuwenden haben. Die übrigen Straßendecken müssen durch geeignete Maßnahmen (Sperrung für schwere, unzulänglich bereifte Lastkraftwagen) zunächst geschützt werden. Um die Straßendecken nicht der endgültigen Zerstörung zu überlassen, ist das erste Erfordernis die dauernde Unterhaltung und Erhaltung des ebenen Zustandes der Fahrbahn. Vor allem ist das ein Haupterfordernis bei der Chaussierung,

*) Vgl. den Bericht über diese Versuchsstraße an späterer Stelle dieser Nummer.

deren dringlichste Umwandlung in widerstandsfähigere Befestigungsarten (Teerung usw. reicht nicht aus) sich viele Wegeunterhaltungspflichtige wegen fehlender Geldmittel noch nicht leisten können. Jede irgendwie verfügbaren Mittel sind sodann für die Pflasterung bereitzustellen. Als zur Zeit wirtschaftlichste Befestigung hat sich wohl das Kleinpflaster erwiesen, das auch besonders in Bergbaugebieten vorzuziehen ist. Das zu verwendende Material ist sorgfältig auszuwählen (Basalt, Granit), besonders auch bei Großpflaster, das wohl am stärksten die Erschütterungen auf die Häuser überträgt (ebene Kopfflächen). Gußasphalt auf Chaussierung oder Pflaster, ferner auch Holzpflaster auf Beton sind für schweren Verkehr nicht sehr geeignet. Stampfasphalt auf Beton ist wohl nur im Inneren der Städte anzuordnen.

An dieser Stelle sei bemerkt, daß im Zeitraum von 20 Jahren in den U. S. A. die Gesamtlänge der voll gepflasterten Straßen von 262 000 auf 415 000 und die Gesamtlänge der befestigten Landstraßen von 2,2 Millionen auf 3,0 Millionen engl. Meilen gestiegen ist. Daraus ist der Zusammenhang zwischen der Entwicklung des dortigen Kraftfahrwesens und dem Ausbau des (bis dahin allerdings ziemlich primitiven, Die Red.) Straßennetzes klar ersichtlich.

Bei den Umarbeiten müssen dann alle jenen technischen Erkenntnisse angewandt werden, die wir bisher auf Grund der Erfahrungen der letzten Jahre gemacht haben. So ist in erster Linie, wenn erforderlich, das Längs- und Querprofil zu regulieren und auf den Straßen Schnellverkehr einzustellen. Das Quergefälle der Straßen ist, soweit nur mit Rücksicht auf die Umstände möglich, bis auf ein Minimum abzuschwächen. Bei Straßen mit zwei Fahrbahnen beiderseits eines Straßenbahnkörpers (oder einer Autoschnellfahrbahn) ist eine zweiseitige schwache Wölbung jeder einzelnen Fahrbahn vorzuziehen. Die Zweckmäßigkeit des Straßenquerprofils darf nicht an finanziellen Entwässerungsfragen scheitern. Ein ganz einseitig gewölbtes Profil ist unter dem Zeichen des Straßenschnellverkehrs m. E. nur in den Straßenkurven berechtigt und notwendig. Weiterhin ist bei Straßenkreuzungen, namentlich bei ganz schrägen Kreuzungen, für eine ausreichende Erweiterung des Sichtfeldes Sorge zu tragen. Endlich muß stets für glatten Anschluß der Straßenbahn- oder Eisenbahnschienen gesorgt werden. Bahnübergänge sind stets mit Rillenschienen und mit Breitpflaster zu versehen.

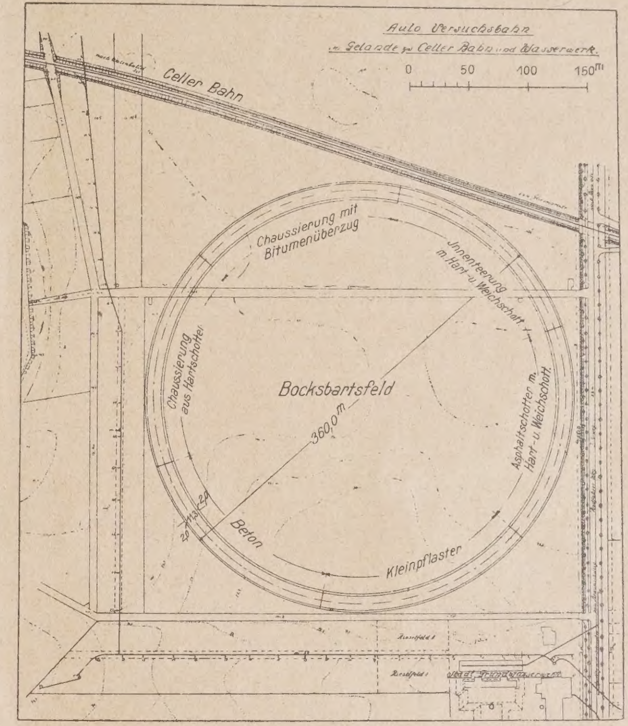
Mit der Ausbreitung des Kraftfahrwesens hat sich auch die Staubplage in ganz empfindlicher Weise vergrößert. Endgültige Abhilfe ist in dieser Hinsicht wohl kaum zu erwarten, solange nicht alle Straßen eine staubbindende, feste, fugenlose oder fugenvergossene Befestigung aufweisen. Die Straßenbesprengung verursacht hohe Kosten und hat doch keine anhaltende Wirkung. Man hat in dieser Hinsicht bereits Versuche mit maschinellen Staubaufsaugern (Ventilatoren), unmittelbar hinter den Autorädern selbst befestigt, unternommen. Welchen Erfolg diese Patente hatten, ist nicht bekannt. Eine Zusammenarbeit zwischen Autofabriken, Ventilations-Maschinenfabriken und Tiefbauämtern der Gemeinden zur Prüfung dieser Frage erschiene zweckmäßig.

M a ß n a h m e n f ü r d i e Z u k u n f t. Der zukünftige Straßenbau muß sich ganz auf das Kraftfahrzeugwesen einstellen. Die Straßen sind von vornherein so zu befestigen, daß sie dem Autoverkehr standhalten. Das gilt auch für Wohnstraßen. Diese können wohl hin und wieder leichtere Befestigungsarten erhalten (die zulässige Belastung ist dann zweckmäßig am Eingange der Straße sichtbar anzugeben), doch sollen sie zum mindesten dem Verkehr der üblichen Lieferwagen standhalten.

Besondere Sorgfalt ist auf die Unterbettung zu verwenden. Gute Drainierung vermag viel zur Verminderung der Erschütterungen beizutragen. Schlechter Baugrund verlangt Sonderbehandlung. Die Lage der unterirdischen Leitungen ist möglichst so einzurichten, daß sie vor Erschütterungen sicher sind und n. F. auch ohne große Störung des Verkehrs ausgebessert werden können (unter dem breiten Bürgersteig). Bei der Unterbettung ist dann noch zu beachten, daß der Verkehr auf der Straße in Zukunft eine gewisse bahnmäßige Zwangläufigkeit erhält und dadurch das sonst bei den chaussierten Straßen so sehr gefürchtete „Spurfahren“ geradezu erforderlich wird. Es bedarf dabei noch der Prüfung, ob die unter den zukünftigen Radspuren liegenden Streifen des Unterbaues eine besondere Verstärkung erhalten sollen.

In den U. S. A. sind innerhalb der Städte fast nur Asphaltbefestigung, Stirnholzpflaster und hin und wieder Klinkerbelag zu finden. In den Parks sind zumeist geteerte Straßen vorhanden. Die Fernverkehrsstraßen außerhalb der Städte haben meist Zementdecken; es sollen 170 000 Meilen solcher Zementstraßen vorhanden sein. Die Nebenrouten sind allerdings nach den Berichten schlecht. Der hochbeinige, breitspurige Ford-Wagen soll gerade auf diese schlechten Nebenwege berechnet sein.

Der Ausbau unserer zukünftigen deutschen F e r n v e r k e h r s s t r a ß e n ist dann noch von ganz besonderer Wichtigkeit. Erfahrungen hierfür liegen vor von der „Avus“, der Automobil-Verkehrs- und Übungsstraße in Berlin-Grunewald. Der Unterbau der „Avus“ besteht aus 15 ^{cm} Packlage, 7,5 ^{cm} gewalztem Steinschlag, einer Teerung aus 65 Teilen Pech und 35 Teilen Anthrazenöl, dann einer Bestreuung mit feinem Kies. Die Decke ist staubfrei und soll sich auch sonst bestens bewährt haben. Auf Grund der Erfahrungen auf der „Avus“ wird in der Literatur vorgeschlagen, daß für Kraftschnellverkehrsstraßen tunlichst keine kleineren als Eisenbahnhalbmesser (180 ^{m}) gewählt werden sollen. Die doppelgleisige Breite solle 10—12 ^{m}, in den Kurven 12—14 ^{m} betragen; für Überhöhungen in den Kurven ist zu sorgen. Die Straßenstrecken vor großen Steigungen und an den Halteplätzen seien mit gutem Kleinpflaster auf bestem Unterbau zu versehen, in der geraden Linie mit mäßigen Gefällunterschieden genüge geteerte Chaussierung. (Letzteres dürfte aber wohl nur für Personenkraftwagenverkehr zutreffend sein.) Größere Aufmerksamkeit erfordert dann noch der Ausbau der Strecken, wo starke Reibungen (Biegungen, starke Gefälle) fahrtechnisch vonnöten sind. — (Schluß folgt.)



Bau einer Versuchsstraße bei Braunschweig.

Bau einer Versuchsstraße bei Braunschweig.

Zum ersten Male wird in Deutschland nach dem Vorbilde des Auslandes eine Versuchsstraße gebaut, die, aus verschiedenen Befestigungsarten bestehend, dazu dienen soll, unmittelbare Vergleiche zwischen den Straßenbaustoffen und -Konstruktionen unter den gleichen Belastungsverhältnissen zu ermöglichen. Die umfangreichen Versuche in Amerika, dem eigentlichen Lande des Automobilstraßenbaues, sind in der letzten Zeit durch Veröffentlichungen in allen Fachzeitschriften der Allgemeinheit bekannt geworden. Auch in Frankreich hat man im vergangenen Jahre eine Versuchsstraße gebaut, die sich allerdings nur auf die Untersuchung verschiedener Bauweisen der Betonstraße beschränkt. Es ist jedoch nicht möglich, die Ergebnisse der ausländischen Versuche einfach auf unsere Verhältnisse zu übertragen, weil unsere Bedürfnisse, unsere Geldmittel und auch unsere Kraftwagen andere sind als im Ausland.

Die Versuchsstraße wird in der Nähe von Braunschweig gebaut. Das Gelände, das Bocksbartsfeld zwischen der

Celler Bahn und der Straße Braunschweig—Bienrode, ist von der Braunschweigischen Landesregierung zur Verfügung gestellt worden. Die Finanzierung der Bauarbeiten und Versuche haben der Deutsche Straßenbau-Verband, das Reichsverkehrsministerium und die „Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau“ übernommen. Mit der Oberleitung ist Ob.-Baurat Nagel von der Baudirektion Braunschweig betraut worden. Dem Ausschuß gehören ferner an die Hrn. Reg.-Rat Sußdorf (Reichsverkehrsministerium), Präsident der Landesverkehrsdirektion Brandenburg, Dr.-Ing. Wienecke (Deutscher Straßenbau-Verband), Prof. Dr.-Ing. Neumann (Techn. Hochschule Braunschweig) und Prof. Dr.-Ing. Becker (Techn. Hochschule Charlottenburg), der die praktischen Versuche mit verschiedenen Wagentypen und Bereifungen in Fortsetzung seiner theoretischen Untersuchungen am Institut für Kraftfahrwesen in Charlottenburg vornehmen wird.

Die Versuchsstraße (vgl. Abb. S. 55) wird als Rundbahn mit einem Durchm. von 360 m und einer Länge von 1080 m angelegt. Sie erhält 11 m nutzbare Breite, die in einzelne Bahnen von 2,50 bis 3 m Breite unterteilt wird, von denen je eine mit einer Wagenart befahren wird. Das Längsgefälle der Straße wird nicht überall gleich, aber niemals stärker als 1 : 50 sein. Das Quergefälle richtet sich nach der Befestigungsart. Die Einfassung wird beiderseits aus Randsteinen von 0,35 m Höhe (DIN 482), deren Oberkante mit der Fahrbahn bündig liegt, gebildet. Als Material soll hierfür Velpker Sandstein, bei nicht ausreichender Belieferung Betonstein, Verwendung finden. Der Unterbau wird für die ganze Straße gleichmäßig sein und aus einer Packlage von 0,18 m Stärke aus Velpker Sandstein bestehen. Um das Eindrücken der Packlage in den losen Sand beim Abwalzen zu verhindern, wird auf dem Planum des Erdkoffers vor dem Aufbringen der Packlage eine dünne Schicht Kohlenschlacke oder Steingrus eingewalzt.

Zur Ausführung gelangen sechs Deckenkonstruktionen mit einer durchschnittlichen Länge von je 180 m und zwar:

a. Chaussierung aus Hartschotter in bisher üblicher Ausführung;
b. desgleichen mit Bitumenüberzug;
c. Innenteerung mit Hart- und Weichschotter;
d. Asphaltschotter mit Hart- und Weichschotter;
e. Beton;
f. Kleinpflaster.

Es ist vorgesehen, die Ausführungen unter c bis f gegebenenfalls weiter zu unterteilen. Welche Ausführungsarten im einzelnen gewählt werden sollen, wird nach Einholung von Gutachten bei der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau entschieden. Die Chaussierungsstrecken erhalten über der Packlage einen 0,12 m starken Oberbau, der in zwei Schichten eingewalzt werden soll.

Die Inanspruchnahme der Straße erfolgt durch schwere Lastwagen, deren Gewicht an die Grenze des durch die Kraftverkehrsordnung zugelassenen Gewichtes geht. Die Geschwindigkeiten und Bereifungsarten werden durch Prof. Dr.-Ing. Becker angegeben. Dadurch, daß man auch vergleichende Versuche mit Riesenluftreifen, Kissenreifen und Vollgummireifen anstellt, ist es möglich, gleichzeitig die Grenzen der Anwendbarkeit der verschiedenen Bereifungen festzulegen. Versuche mit Personenkraftwagen sind zunächst nicht vorgesehen.

Die Arbeitsausschüsse der Studiengesellschaft für Steinpflaster-, Asphalt-, Teer- und Betonstraßen sind damit beschäftigt, Gutachten auszuarbeiten und werden geeignete Vorschläge binnen kurzer Zeit machen. Mit dem Bau der Straße sollte noch im Laufe des März begonnen werden; er soll am 1. Juni beendet sein. —

Literatur.

Badische Landesbauordnung vom 1. September 1907 in der jetzt geltenden Fassung mit Erläuterungen und Ergänzungsvorschriften. Herausgegeben von Franz Josef Roth, Landrat in Bruchsal. Dritte Auflage. 1925. Verlag von J. Bensheimer in Mannheim, Berlin und Leipzig.

Ein umfassendes Werk tiefer Sachkenntnis und großen Fleißes, das auch außerhalb des badischen Landes die aufmerksame Beachtung aller Derjenigen beanspruchen darf, die sich mit den rechtlichen, wirtschaftlichen, sozialen und gesundheitlichen Grundlagen und Fragen des Bau- und Wohnwesens beschäftigen. Die Grundzüge des Baupolizeirechts, betreffend Baufreiheit, allgemeines und Gewohnheitsrecht, örtliche Bauordnungen, Dispens, Wesen und Form baupolizeilicher Verfügungen und Genehmigungen, bilden die wichtige Einleitung des Werkes; die badische Landesbauordnung stellt mit sachgemäßen Erläuterungen und Begründungen den zweiten oder Hauptteil dar, während der dritte Abschnitt in ausführlicher Weise den Fragen der behördlichen Zuständigkeit und dem Verfahren in Bausachen gewidmet ist. Von besonderem Wert ist der über das eigentliche Wohnungswesen handelnde Abschnitt IV. Er bezieht sich auf die Benutzung der Wohnräume (Gebrauchsabnahme, Trockenfristen, Überfüllung, Sittlichkeitsgefährdung, Schlafgängerwesen, Wohnwagen), auf die gemeindliche Wohnungsaufsicht, die Wohnungsuntersuchung und die Beseitigung von Mißständen. Die Kosten und Gebühren sind Gegenstand eines letzten Abschnittes, dem als Anlagen zahlreiche „besondere Vorschriften“ folgen. Davon sind zu erwähnen: Verordnungen, betreffend Bau und Betrieb von Aufzügen sowie von Bäckereien und Konditoreien, Schlächtereien, Schutz der Bauarbeiter, Begräbnisstätten, Krankenanstalten, Straßengesetz, Wassergesetz und Ortsstraßenrecht, schließlich Strafbestimmungen. — Das Roth'sche Werk ist weit mehr, als ein Handbuch für Behörden und Baumeister im Lande Baden; es ist eine Art von Lehrbuch des Bauordnungswesens und eine Fundgrube wertvollen Stoffes und lebendiger Anregung für Alle, die eine Bauordnung zu entwerfen, auszugestalten und anzuwenden haben. — J. St.

Vermischtes.

Für die Aufstellung eines Siedlungs- und Bebauungsplanes für Oranienburg haben die städt. Körperschaften die erforderlichen Mittel bewilligt. Die Anfertigung des Planes ist dem Städtebauer Arch. Henry Groß, Bln.-Charlottenburg, übertragen worden. Die Aufgabe ist dadurch besonders interessant, daß die Stadt Oranienburg an mehreren für ihre Entwicklung günstigen Verkehrswegen liegt und eine aufblühende, vorwiegend chemische Industrie besitzt. Beachtenswert ist auch seine Lage als nördlicher Vorort von Berlin und die landschaftlich reizvolle Umgebung. —

Entwicklung des öffentlichen Fernheizbetriebes. Zu dem gleichnamigen Aufsatz in Nr. 6 vom 14. März ist zu berichtigen, daß der Direktor der Fa. Rud. O. Meyer nicht Wittenberg, sondern Wittenburg heißt. —

Über Grünflächenpolitik sprach im Winter d. J. in der „Vereinigung für Städtebau“ des Künstlervereins in Bremen Gartenbaudirektor Freye. Er führte etwa aus:

Die Aufgaben der Grünpolitik haben durch die Forderungen der Zeit: Schaffung von Sport- und Spielplätzen, Siedlungswesen und Kleingärten eine wesentliche Bereicherung und teilweise eine Umstellung erfahren. Die letzten großen Wettbewerbe um Bebauungspläne für Großstädte (insbesondere für Breslau) haben gezeigt, daß die Städtebauer den neuen Aufgaben der Grünpolitik im volkswirtschaftlichen, erzieherischen und gesundheitlichen Interesse in weitgehendem Maße Rechnung tragen. Wurden früher nur geringe Freiflächen für Parke und Schmuckplätze vorgesehen, so müssen heute solche in weit größeren Maßen hauptsächlich der Anlage von Sport- und Spielplätzen und Siedlungswesen vorbehalten bleiben. Damit soll die Planung von Parkanlagen für die künftige Zeit nicht ausgeschaltet werden, aber man wird von kostspieligen Neuschöpfungen absehen und vielmehr Waldungen, bewegtes Gelände mit Baumbestand in der unmittelbaren Umgebung der Städte zu Parkanlagen umgestalten und Erholungsstätten mit Sport- und Sitzplätzen, Planschwiesen, Naturtheater diesen an- oder eingliedern. Im Stadtinnern aber gilt es, die vorhandenen Grünflächen zu erhalten bzw. auszubauen. Ein Ausbau kommt namentlich in Betracht bei Privatbesitz, der durch Vermächtnis oder Ankauf in Stadtbesitz übergeht. Privatbesitz mit wertvollen Grünflächen darf der Spekulation nicht zum Opfer fallen.

Die Straßenpflanzungen werden in Zukunft durch die geringeren Straßenbreiten, die durch die Geldverhältnisse geboten sind, erheblich einzuschränken sein. Es gilt hier die richtigen Baumarten zu wählen und eine Straßenpflanzung dort fortzulassen, wo durch Vorgärten bereits Grünflächen mit Bepflanzungsmöglichkeit geschaffen sind.

Zusammenfassend wurde gesagt, daß der Stadterweiterungsplan den Erfordernissen der Zeit hinsichtlich einer gesunden Grünpolitik gerecht werden muß, was durch ein Zusammenarbeiten der berufenen Fachleute zu erfolgen hat.

Redner belegte seine Ausführungen mit reichem Kartenmaterial, von dem besonders die Kölner und Charlottenburger Pläne interessierten. —

Inhalt: Stadtkronen. — Gedanken über die Großstadtfrage. — Der Einfluß des Kraftfahrzeugverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen. (Fortsetzung.) — Bau einer Versuchsstraße bei Braunschweig. — Literatur. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 29/30 * BERLIN, DEN 11. APRIL 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofs Frankfurt a. M. in den Jahren 1912 bis 1924.

Von Reichsbahnoberrat Georg Claus, Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Doppel-Planbeilage.)

Einleitung und Allgemeines.

Am 18. August 1888 wurde der Hauptpersonenbahnhof Frankfurt a. M. dem Verkehr übergeben. Er vereinigte in sich die drei bis dahin bestehenden Westbahnhöfe, den Taunusbahnhof, den Main-Weser-Bahnhof und den Main-Neckar-Bahnhof; in ihn wurden die Taunusbahn, die Bebraer Bahn, die Main-Neckar-Bahn, die Main-Weser-Bahn, die Hessische Ludwigsbahn (Riedbahn und Mainzer Bahn) und die Limburger Bahn eingeführt.

Die geschichtliche Entwicklung der Bahnanlagen Frankfurts bis zu diesem, einen Markstein in der Entwicklung nicht nur der Bahnanlagen, sondern auch der Stadt Frankfurt bildenden Ereignis, ist in der „Zeitschrift für Bauwesen" 1891, S. 83 und ff., von Wegell ausführlich dargestellt; dort sind auch die baulichen Anlagen eingehend geschildert*).

*) Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. auch die ausführliche Darstellung in Deutsche Bauzeitung Jahrgang 1888, S. 406 ff.

Die Entwurfsarbeiten für diesen großzügigen Bau gingen nach diesen Veröffentlichungen bis in die sechziger Jahre zurück. Schwere Kämpfe und außerordentliche Anstrengungen hatte es gekostet, bis sich die beteiligten Verwaltungen, die bei der Planung mitzusprechen hatten, auf den Entwurf, wie er zur Ausführung gekommen ist, einigten. Auch nach der endgültigen Entscheidung fand der zur Ausführung ausersehene Entwurf noch viele Gegner. Die einen bemängelten die Lage des neuen Bahnhofs weit draußen vor der Stadt, die anderen waren mit der Ausbildung des Bahnhofs als Kopfbahnhof nicht einverstanden und hielten einen Durchgangsbahnhof für das allein Richtige. Heute, wo wir die Entwicklung überblicken können, müssen wir anerkennen, daß damals kaum ein günstigerer Platz für den Hauptbahnhof gefunden werden konnte, liegt er doch, wie ein Blick auf Abb. 2, S. 58, zeigt, jetzt mitten im Stadtgebiet. Die Bebauung hat den damals im freien Felde liegenden Bahnhof weit überflügelt, und gerade der neue Bahnhof hat die Entwicklung der Stadt günstig beeinflußt. Um den Bahnhof hat sich ein neuzeitliches Großstadtviertel entwickelt, das mit seinen großzügig angelegten Pracht-

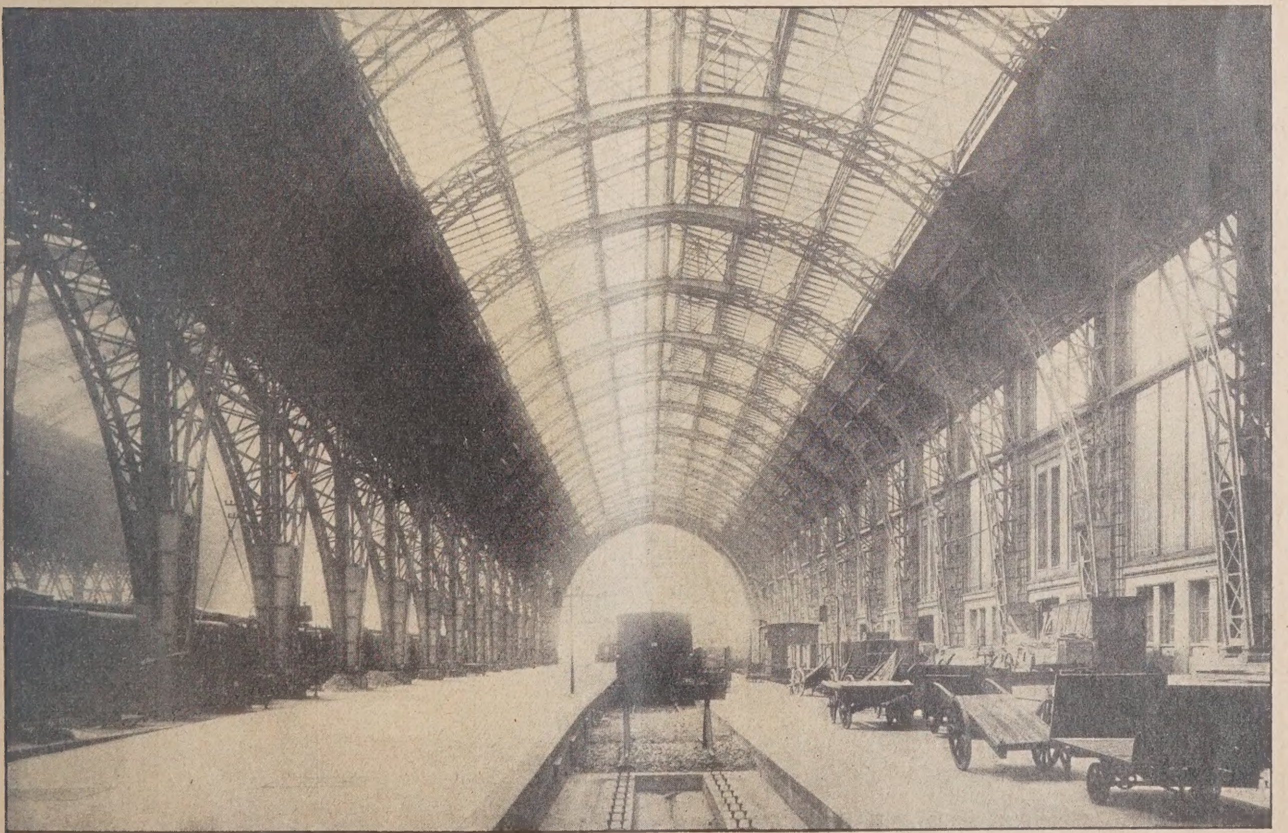


Abb. 1. Blick in die neue nördliche Halle vom Querbahnsteig aus.

und Geschäftsstraßen und seinen monumentalen Gebäuden seinesgleichen sucht. Dabei trägt die Entfernung des Bahnhofs von dem alten Geschäftsviertel, der City, und dem neueren, westlichen Industrieviertel nur wenige Minuten.

Bezüglich der anderen Streitfrage, ob Kopfbahnhof oder Durchgangsbahnhof, ergibt freilich die Nachprüfung auf Grund der tatsächlichen Entwicklung der Verkehrsverhältnisse, daß die Gegner des Kopfbahnhofs damals nicht so ganz im Unrecht waren. Während bis zur Mitte der neunziger Jahre v. Jahrh. planmäßig keine Züge von einer Strecke auf die andere übergingen, hat sich in den Jahren danach (Zusammenstellung 1, unten) ein immer stärker werdender Übergang von die bisher bestehenden Bahnhöfe um ein Beträchtliches und erregte die Bewunderung der Welt. Für lange Zeiten erschienen die Anlagen ausreichend und jeglichem, in absehbarer Zeit zu erwartenden Verkehr gewachsen. Schneller aber, als man bei der Inbetriebnahme ahnen konnte, war die Grenze der Leistungsfähigkeit dieser großen Anlagen erreicht.

Der Verkehrsaufschwung in dem letzten Jahrzehnt des vorigen und der ersten Jahre des neuen Jahrhunderts hatte sich im Hauptpersonenbahnhof Frankfurts ganz besonders bemerkbar gemacht. In der Zusammenstellung 1 ist die Zahl der täglich ein- und ausgehenden Züge und der im Jahre verkauften Fahrkarten für die Jahre von 1888 bis 1914 aufgeführt.

Abb. 2. Übersichtsplan von Frankfurt a. M. mit den Eisenbahn-Anlagen.

Schnellzügen entwickelt. Für diesen Übergangsverkehr wäre freilich ein Durchgangsbahnhof wirtschaftlicher und betrieblich zweckmäßiger, ganz abgesehen von den sonstigen betrieblichen Vorteilen eines Durchgangsbahnhofs, und man möchte wünschen, daß damals die Entscheidung zugunsten eines Durchgangsbahnhofs gefallen wäre.

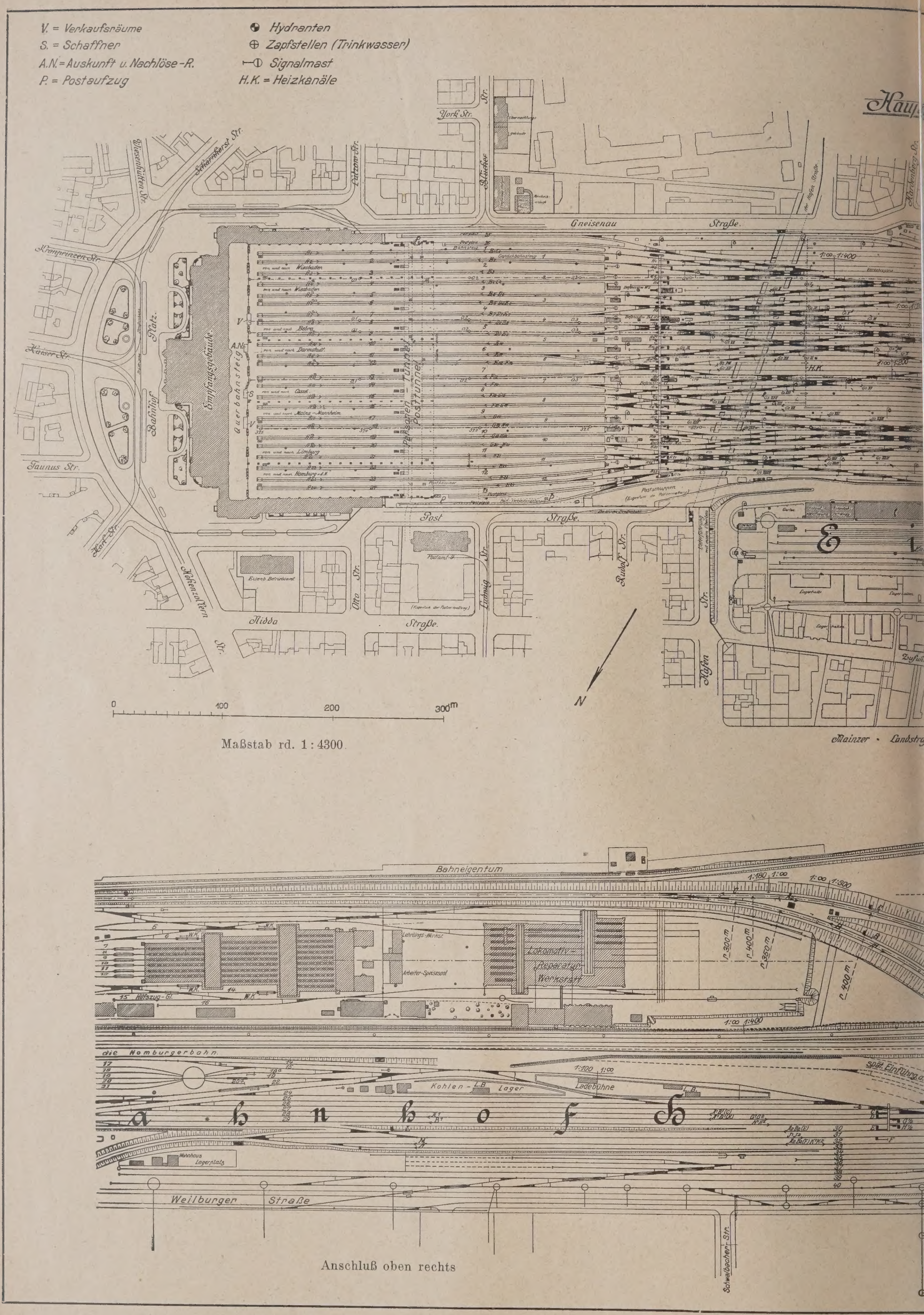
Nach der Inbetriebnahme des Hauptpersonenbahnhofs i. J. 1888 konnte Frankfurt für sich den Ruhm in Anspruch nehmen, einen der schönsten und größten Bahnhöfe Europas, ja der ganzen Welt zu besitzen. Mit seinen 18 Bahnsteiggleisen, seinen drei je 56 m weit gespannten, hohen und lichten eisernen Bahnsteighallen, seinen großzügigen Gleisanlagen und seinem monumentalen, langgestreckten Empfangsgebäude überragte der Frankfurter „Zentralbahnhof“

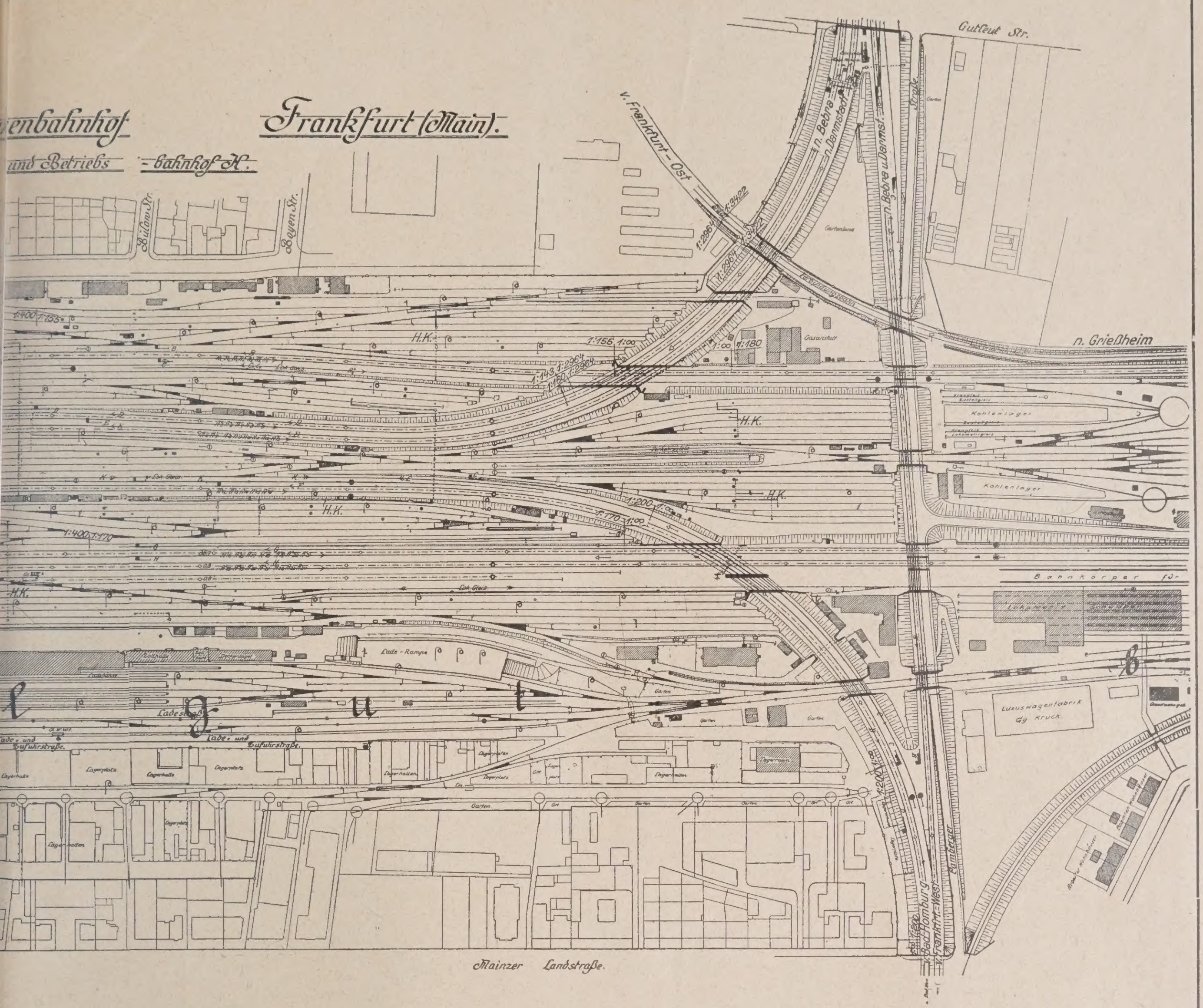
Zusammenstellung 1.

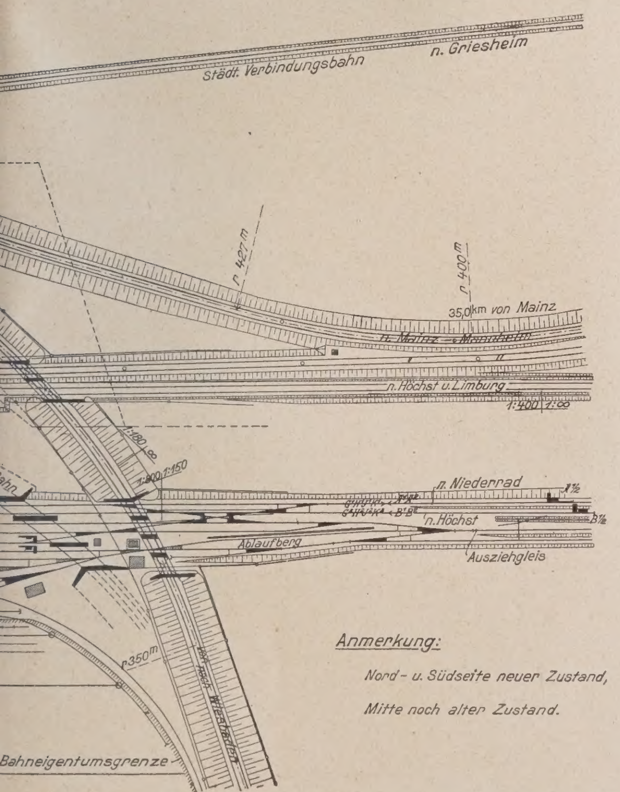
Jahr	Zahlen der im Tagesdurchschnitt ein- und ausgehenden Züge	Hiervon gingen von einer auf die anderen Strecken über.	Zahl der im Jahre verkauften Fahrkarten
1888	187	—	—[1]
1892	278	—	1 151 251
1896	282	4	1 528 446
1900	358	20	3 019 865
1902	382	16	3 193 112
19 5	435	24	3 596 402
1908	540	46	5 155 386
1910	547	62	5 166 783
1912	597	71	5 620 889
1914	666	80	5 841 849[2]

[1]) Nicht mehr zu ermitteln.

[2]) 1913, da 1914 wegen des Kriegsausbruchs nicht normal.


V. = Verkaufsräume
S. = Schaffner
A.N. = Auskunft u. Nachlöse-R.
P. = Postaufzug
Hydranten
Zapfstellen (Trinkwasser)
Signalmast
H.K. = Heizkanäle
Gneisenau Straße
York Str.
Blücher Str.
Lützow Str.
Scharnhorst Str.
Wiesenhütten Str.
Kronprinzen Str.
Kaiser Str.
Taunus Str.
Bahnhof Platz
Empfangsgebäude
Querbahnsteig
Post Straße
Nidda Straße
Hohenzollern Str.
Otto Str.
Ludwig Str.
Rudolf Str.
Hafen Str.
Mainzer Landstr.
Postamt
Eisenb. Betriebsamt
Postschuppen
0 100 200 300 m
Maßstab rd. 1 : 4300
Bahneigentum
Lokomotiv-Reparatur-Werkstatt
Lehrlings-Werkst.
Arbeiter-Speisesaal
Hilfszug-Gl.
die Homburgerbahn
Kohlen-Lager
Ladebühne
Wohnhaus
Lagerplatz
Weilburger Straße
Schwalbacher Str.
Anschluß oben rechts



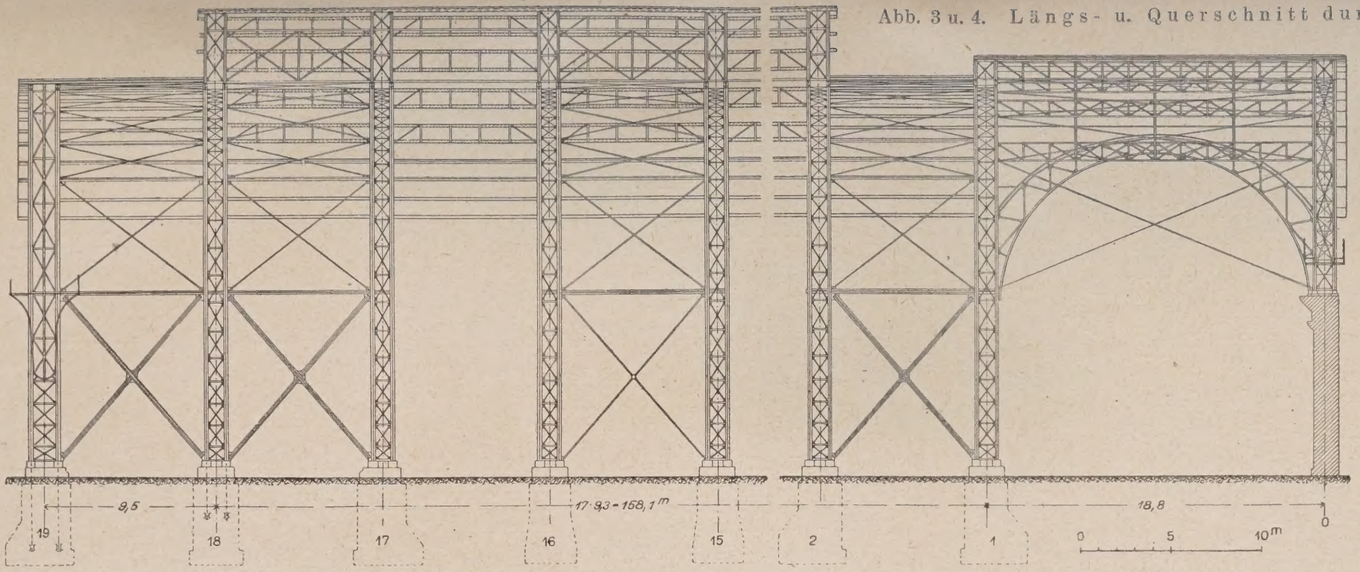


Bahnhofsplan
in seinem jetzigen Zustand
nach
Ausführung der Erweiterung.

Die Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofes in Frankfurt a. M. in den Jahren 1912—1924.

DOPPELPLANBEILAGE ZU
STADT UND SIEDLUNG No. 8.
DEUTSCHE BAUZEITUNG LIX. JAHRG.
1925. No. 29/30.

Abb. 3 u. 4. Längs- u. Querschnitt durch die Halle a. d. Nordseite.



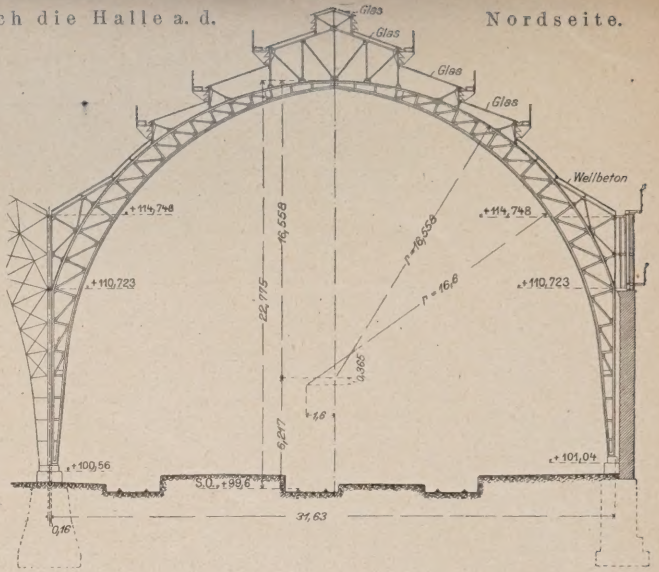
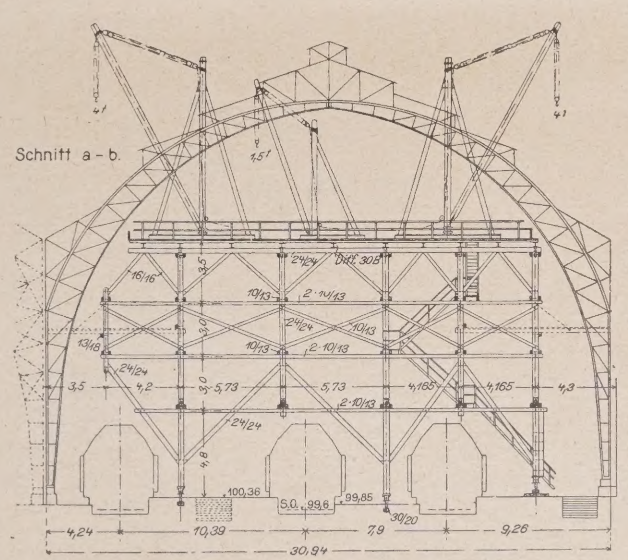
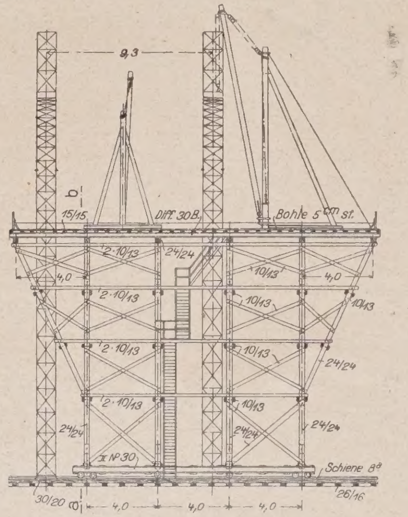


Abb. 6 u. 7. Quer- und Längsschnitt durch das Schutz- und Montagegerüst für die Bahnsteighallen. Abb. 5. Westlicher Hallen-Abschluß.





Ausführung
der Hallen und des
Schutz- und
Montagegerüstes

Brückenbauanstalt
Jucho in Dortmund.

Maßstab 1:400

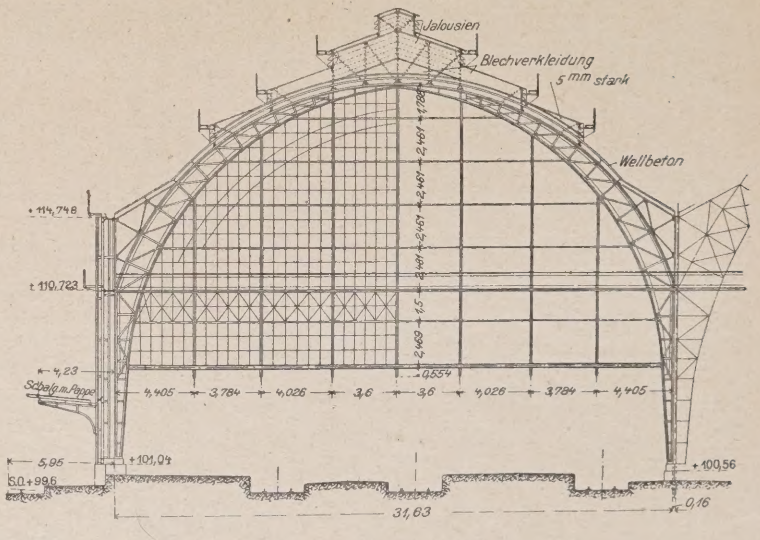


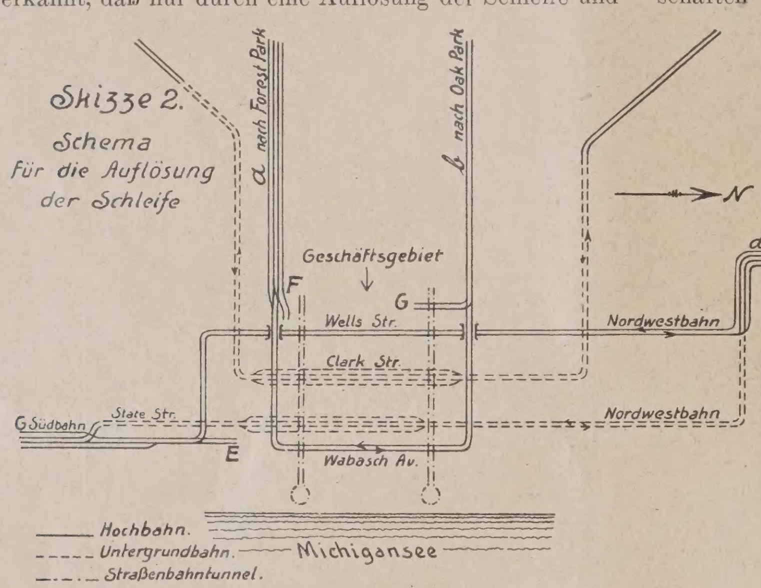
Abb. 3 bis 7. Die Eisenkonstruktion der neuen Bahnsteighallen.

Die Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofes in Frankfurt a. M. in den Jahren 1912—1924.

Alle Linien münden mit 13 Gleisen in einen, das innere Geschäftsgebiet umfahrenden, nur 3,2 km langen, zweigleisigen Hochbahnring, dessen Gleise sich in gleicher Höhe kreuzen.

Die Folgen dieser Zusammenfassung so vieler Gleise waren eine völlige Überlastung der Schleife, die Notwendigkeit, nur auf Sicht straßenbahnartig in kurzem Raumabstand mit verringerter Geschwindigkeit zu fahren, und schließlich die ungenügende Verkehrsausnutzbarkeit der an die Schleife sich anschließenden Hochbahnstrecken infolge ihrer Abhängigkeit vom Schleifenverkehr. Die Schleife wurde durch Anlage längerer Bahnsteige auf den vorhandenen 10 Haltestellen aufnahmefähiger gemacht. Der Betrieb wurde dadurch besser geregelt als früher, daß die Nord-Süd-Züge (s. oben c. u. d.) über die äußeren Schleifengleise durchgeführt wurden und die Westzüge nur das innere Gleis in einer Richtung benutzen. So ist es gelungen, die Zahl der stündlich beförderten Wagen bis auf höchstens etwa 1000 zu vermehren.

Aber infolge der starken zeitlichen und örtlichen Zusammendrängung des Verkehrs in einer Morgen- und einer Abendstunde und im Geschäftsgebiet reichen diese Maßnahmen nicht aus. Seit Jahren hat man in Chikago erkannt, daß nur durch eine Auflösung der Schleife und



durch neue Durchmesser- und Außenlinien der Verkehrsnot abgeholfen werden kann.

Ein vom Stadtrat Chikagos eingesetzter Kommissar (committee of local transportation) hat, nachdem bereits vor mehreren Jahren durch bekannte Sachverständige Gutachten erstattet waren, durch den Zivilingenieur R. F. Kelcker mit einem ihm beigegebenen Ingenieurstab 1923 ein neues interessantes Gutachten über die Neuordnung der Verkehrsverhältnisse von Chikago erstattet. Es bietet manches Lehrreiche und möge daher nachstehend kurz erläutert werden:

In Chikago wurden im Jahre 1922 gefahren:

von den Straßenbahnen 763 Mill. zahlende Fahrgäste mit der erheblichen durchschnittlichen Fahrtlänge von . . . . 6,7 km,

von den Schnellbahnen nur 181 Mill. zahlende Fahrgäste mit der gleichfalls erheblichen durchschnittlichen Fahrtlänge von . . . . . 10,7 km.

Der Autobusverkehr ist, wie in fast allen amerikanischen Städten, verhältnismäßig gering, eine Folge der amerikanischen Auffassung, daß der Autobus wegen seiner größeren Betriebskosten — auch ohne Tragung von Straßenkosten — und wegen seiner geringeren Massenleistung nur in besonderen Fällen die Straßenbahnen und Schnellbahnen ergänzen kann. Es wurden 1922 nur rd. 9,6 Mill. Personen durch Autobus befördert.

Der Anteil des Schnellbahnverkehrs am Gesamtverkehr ist in Chikago im Verhältnis zur Ausdehnung des Weichbildes zu gering. Es entfallen auf ihn nur 20 v. H. des Verkehrs (in New York 55 v. H.). Das rührt daher, daß die Schnellbahnen seit 10 Jahren trotz des Wachstums der Bevölkerung um rd. 25 v. H. nicht erweitert und über die Stadt verteilt wurden, und daß ihre Leistungsfähigkeit nicht gestiegen ist, und wohl in jeder der beiden Bahnarten — Schnellbahnen und Straßenbahnen — aber nicht zwischen beiden freier Umsteigeverkehr für den Einheitstarif (früher 5 cts., heute 10 cts. oder drei für 25 cts.) besteht. Dadurch wird verhindert, daß die Straßenbahnen, wie es zweckmäßig wäre, mehr als Zubringer aus dem schnellbahnarmen Gebiet zu den Schnellbahnen dienen. Die Folge des Zurückbleibens der Schnellbahnen ist unverhältnismäßig großer Zeitaufwand zwischen den äußeren Wohngebieten und dem Geschäftsgebiet bis zu über 1½ Stunden für die Fahrt, ein Stillstand der natürlichen Abwanderung der Bevölkerung vom Stadtzentrum, die früher bereits stark eingesetzt hatte, und eine Überlastung der völlig verstopften Straßen der Innenstadt durch die über Gebühr in Anspruch genommenen, nur langsam fahrenden Straßenbahnen zur Zeit des Spitzenverkehrs, in der der stündliche Verkehr etwa das Vierfache des 24stündigen Durchschnittsverkehrs beträgt.

Kelcker schlägt in seinem Bericht als Heilmittel vor: Zusammenfassung der bisher auf je vier Gesellschaften verteilten Straßen- und Schnellbahnen zu einheitlichem und daher wirtschaftlicherem Betrieb mit allgemeinem freien Umsteigen für den Einheitstarif, Anlage von Untergrundbahnstrecken und Ausdehnung der bestehenden Schnellbahn- und Straßenbahnlinien zu einem einheitlichen und ausreichenden Verkehrssystem mit erheblicher Zeitersparnis für den Fahrgast.

Der Plan für die Neugestaltung des Verkehrssystems ist darauf aufgebaut, daß er der i. J. 1950 erweiterten Bevölkerung Chikagos von etwa 5 Mill. Einwohnern genügen soll.

Den Schlüssel zur Lösung des Schnellbahnproblems in der Innenstadt sieht Kelcker in der Auflösung der Schleife, in der aus Abb. 2 hierneben ersichtlichen Weise. Die nördlichen und südlichen Linien (s. oben c. u. d.) werden mit Hilfe einer Untergrundbahnstrecke und einem westlichen Teil des bisherigen Ringes unmittelbar miteinander verbunden. Drei Seiten des Ringes bilden eine u-förmige Verbindung der beiden Weststrecken (Oakpark und Forestpark). Die bisherigen vielen Kreuzungen der bisherigen Bahnen sind durch Unter- bzw. Überführungen ersetzt.

Eine neue Untergrundbahnstrecke wird in der Clarkstraße, etwas westlich von der Statestraße, angeordnet; sie nimmt einen Teil der nordwestlichen und südwestlichen Schnellbahnstrecken, und zwar die vorhand. Strecken der Metropolitan. Bahn von der 62. Straße und in der Milwaukee Av., sowie einige neue oder verlängerte westliche Bahnstrecken auf. Durch Kopfstationen neben den durchgehenden Linien und viergleisige Anlage der Untergrundstationen im Geschäftsgebiet wird die Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen im Geschäftsgebiet erhöht. Westlich von letzterem ist noch eine nordsüdliche Durchmesserlinie geplant. Das neue Liniennetz ist in seinen wesentlichen Teilen aus Skizze 3, S. 63, ersichtlich.

Vorgesehen sind zur Ermöglichung von Schnellverkehr und wegen der vielfachen Verknüpfungen der Linien weitere dritte und vierte Gleise bei einem Teil der Stammstrecken.

Leider läßt der Bericht nicht klar genug erkennen, ob die Forderung überall erfüllt ist, daß Verknüpfungen von Linien im verkehrsstarken Gebiet ohne Vermehrung der Gleise wegen der Beschränkung des Außenverkehrs nicht zulässig sind, eine Forderung, die gerade durch die schlechten Erfahrungen mit dem Ring auf der Hand liegt. Der Berichterstatter erklärt aber ausdrücklich, daß durch Fahr- und Gleispläne der Nachweis erbracht

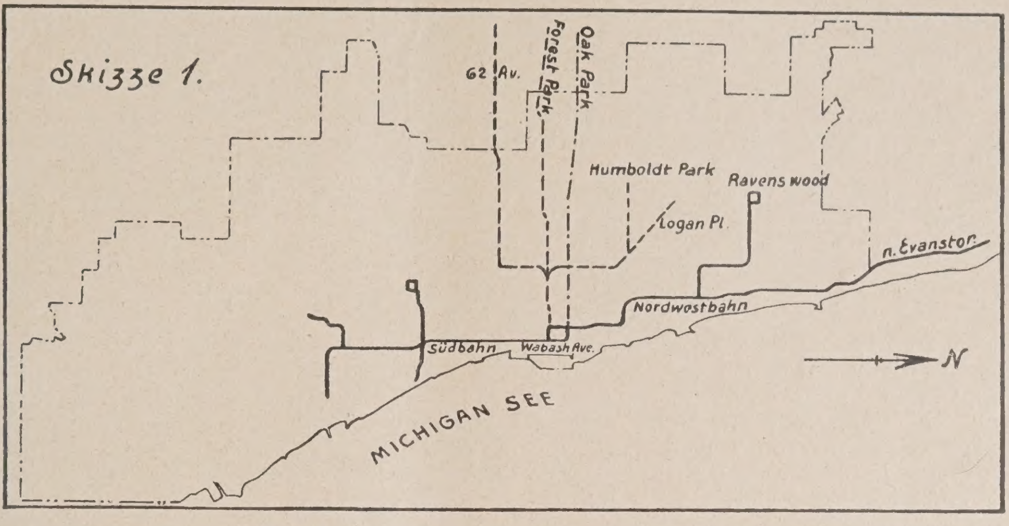
ei, daß eine Verkehrsbeschränkung durch die Ver-nüpfungen nicht vorhanden sei. Ergänzt wird der lan durch neue Straßenbahnlinien und durch zwei für päter vorbehaltene Straßenbahntunnel unter Benutzung orhandener Tunnel nter dem Chikago-uß vom Westen bis um Grantpark am fer des Michigansees Abb. 2). Dadurch ürde eine erhebliche ntlastung der Stra-en der inneren Ge-chäftsstadt erzielt.

Die Kosten der esamten Vorschläge ind auf 372 Milli-nen Dollar veran-chlagt.

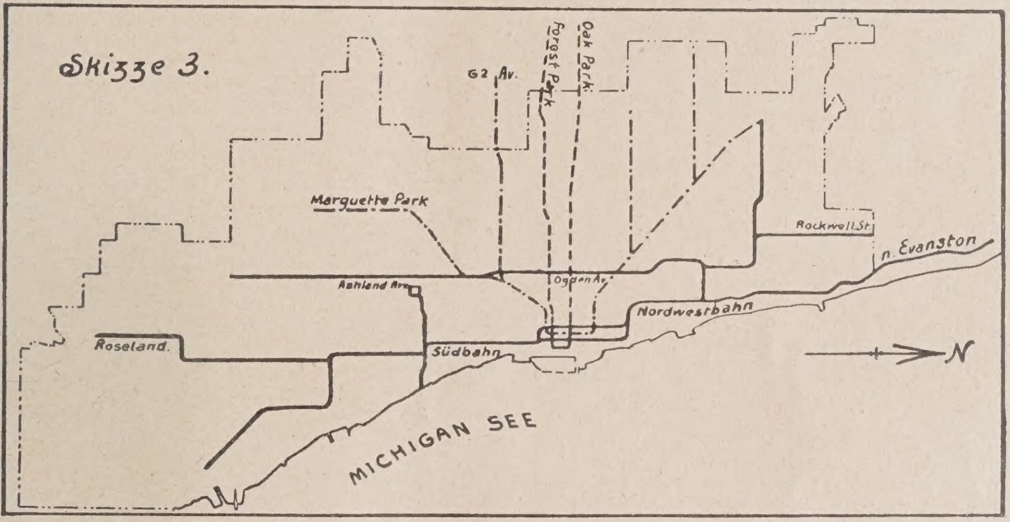
Als Vorteil des euen Systems wird unächt die erheb-iche Zeitersparnis für den Berufsverkehr hervorgehoben. Auf Tafeln ist der Zeit-bedarf zwischen Au-ßen- und Geschäfts-gebiet bei Benutzung der vorhandenen und der zukünftigen Ver-kehrsmittel ermittelt und festgestellt, daß eine ganz erhebliche Zeitersparnis für bis-her ungenügend ver-orgte Gebiete durch die neuen Linien und die Auflösung des hemmenden Ringes erzielt wird. Die Einflußzone der Hoch-bahnen, d. h. das Ge-biet, für das die Be-nutzung der Schnell-bahnen infolge Zeit-ersparnis günstiger als die der Straßen-bahnen ist, umfaßt heute etwa 20 v. H. des gesamten Stadt-gebiets und 40 v. H. seiner Bevölkerung. Nach Durchführung der Kelcker'schen Pläne wird die Hoch-bahnzone auf 77 v. H. des Gebiets und 78 v. H. der Bevölkerung erweitert. Skizze 4, hierneben, zeigt die ursprüngliche Ein-flußzone der vorhan-denen Hochbahnen in dunklerem Ton, die durch die neuen Hoch-bahnen erweiterte Hochbahnzone in hel-lerem Tone.

Der weitere er-zielte Vorteil liegt in der gesteigerten Lei-stungsfähigheit der Verkehrsanlagen. Die größte bisher beobachtete Lei-stungsfähigkeit des vorhandenen Systems war zur Zeit des Büroschlusses im Verkehr nach außen: für die Straßenbahnen 80 000 Fahrgäste in 1050 Wagen in einer Stunde und außerdem für die Schnellbahnen 80 000 Fahrgäste in 1100 Wagen in einer Stunde.

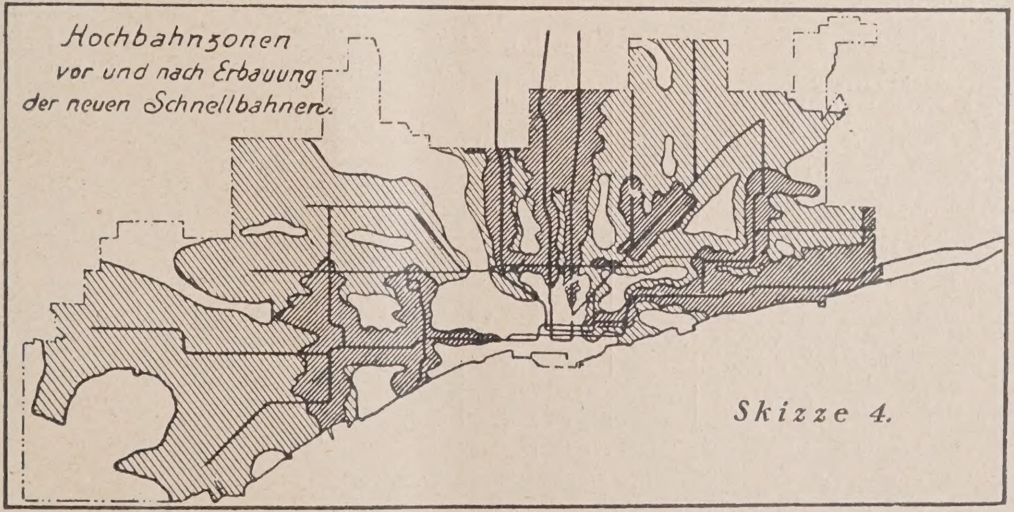
Nach Fertigstellung des wesentlichsten Teils der Vorschläge kann dagegen eine Leistungsfähigkeit von etwa 400 000 Personen erzielt werden.



Stadtgebiet von Chikago mit Eintragung der Schnellbahnen.



Geplantes Liniennetz der Straßen- und Schnellbahnen in Chikago. (Plan Kelcker.)



Weiter erhofft man von den neuen Verkehrsanlagen eine Ersparnis an Betriebskosten durch die stärkere Benutzung der Schnellbahnen und die Vereinheitlichung des ganzen Betriebes in einer Hand. Nach

Ansicht von Kelcker wird es aber unmöglich, ein den Bedürfnissen des Geschäftsgebiets genügendes Verkehrssystem zu schaffen, wenn die Hochhäuser wie bisher im Geschäftsgebiet weiter wachsen. Dann, so führt er aus, wird der Kampf zwischen Wolkenkratzern und Verkehrsmitteln für letztere hoffnungslos.

Chicago hat sich nun in den letzten Jahren mit dem Erlaß eines sog. „Zoning"gesetzes beschäftigt. Nach Veröffentlichungen vom Jahre 1923 sind fünf verschiedene Ausnutzungsbezirke vorgesehen. Während die Bezirke 1 bis 3 für Wohnhäuser bestimmt sind, enthalten die Bezirke 4 und 5 Geschäftshäuser bis zu 80 ^{m} Höhe und mit weitgehender baulicher Ausnutzung der Grundfläche in einer Ausdehnung von etwa 3 v. H. der gesamten Stadtfläche. Die zugelassenen Höhen und Ausnutzungen entsprechen der heute im Gebiet des Hochbahnringes bereits vorhandenen Hochhausbebauung, die die Ursache zu einer zeitweise unerträglichen Zusammendrängung des Verkehrs in den Straßen der Innenstadt und in den Verkehrsmitteln gewesen ist.

Wenn man also der Verkehrsnot in Chicago steuern will, so genügt nicht eine Vermehrung der Verkehrsanlagen, sondern es muß auch gleichzeitig in der Ausnutzung der Bauflächen im Geschäftsgebiet eine stärkere Beschränkung eintreten als bisher.

Verfasser führt ferner aus, daß seit 1907, seit Bau der letzten Hochbahnen, über 1½ Milliarden Dollar für Bauten in Chicago aufgewendet wurden, ein Zeichen für das Wachstum und die Quellen großen privaten Unternehmungsgeistes. Im Vergleich damit erscheinen ihm die veranschlagten Mittel für den Ausbau des gänzlich hinter dem Bevölkerungswachstum und dem Verkehrsbedürfnis zurückgebliebenen Verkehrssystems erträglich, um so mehr als die vermehrten Verkehrsanlagen sich durch Steigerung des Verkehrs nach seiner Ansicht bezahlt machen werden.

Allerdings bleibt er den Nachweis schuldig, wie er die Geldmittel für die Erweiterungen aufbringen will; ohne Lösung dieser für Chicago wie für New York schwierigsten Frage der Finanzierung wird aber das schon so lange erörterte Verkehrsproblem nicht gelöst werden können.

Aus den vorstehend behandelten Verhältnissen Chicagos ergibt sich neben der verkehrstechnischen Unhaltbarkeit von verkehrshemmenden Linienverknüpfungen im verkehrsreichen Gebiet wiederum die bekannte Tatsache des engen Zusammenhanges zwischen Großstadtentwicklung und Verkehrsanlagen und die Notwendigkeit sorgfältiger Berücksichtigung der Verkehrsanlagen bei Großstadtentwicklungsplänen. —

Vermischtes.

Die Kraftfahrzeuge im Deutschen Reiche im Jahre 1924*). Die Entwicklung des Kraftfahrverkehrs ist wie im Einzelnen in Aufsätzen an dieser Stelle wiederholt erörtert wurde, von ausschlaggebender Bedeutung für die Gestaltung unseres gesamten Verkehrswesens, insbesondere auch für Straßenbau und Straßenführung. Die nachstehenden statistischen Angaben über die Kraftfahrzeuge im Deutschen Reiche 1924 sind daher von Interesse.

Die Bestandsaufnahme vom 1. Juli 1924 über die zugelassenen Kraftfahrzeuge ergab eine um 38 v.H. höhere Gesamtzahl als am 1. Juli 1923, während die Steigerung von 1922 auf 1923 nur 28 v.H. betragen hatte. Absolut beträgt die Vermehrung 80 239 Kraftfahrzeuge.

Absolut und verhältnismäßig hat wieder am meisten, infolge ihrer Billigkeit, die Zahl der Krafträder zugenommen. Die Steigerung betrug rd. zwei Drittel des Vorjahrstandes; in Berlin, Westfalen, Hessen-Nassau und Hamburg u. a. hat sich die Zahl der Krafträder sogar mehr als verdoppelt.

Die Zahl der Personenwagen hat sich um etwa ein Drittel vermehrt, d. h. gleichfalls stärker als 1923 und 1922. (In Hessen-Nassau betrug die Zunahme sogar zwei Drittel.) Die Zahl der Lastwagen stieg nur um 17 v.H., also verhältnismäßig weniger als im Vorjahre. Die im Verhältnis zu den Personenwagen langsame Vermehrung der Lastwagen ist eine Erscheinung, die auch bei den meisten übrigen Staaten beobachtet werden kann.

Einteilung der Kraftfahrzeuge nach Verwendungszweck:

Bezeichnung	1914	1922	1923	1924
Großkrafträder	20611	38048	59389	97965
Personenkraftwagen				
Omnibusse u. Droschken im öffentlichen Fuhrverkehr	7732	8915	9044	9333
Für Zwecke der Behörden (Post-, Heeres-, Marine-, Gemeindeverwaltungen und dergl.)	1258	3821	3075	3000
für gewerbliche und sonstige Zwecke	46010	69956	88221	119846
Lastkraftwagen mit mehr als 2000 kg Eigengewicht				
Für Dienste der Behörden	1) 710	4635	4143	4426
In land- und forstwirtschaftlichen Betrieben	1) 76	1288	1946	2081
Im Transportgewerbe	1) 8285	5044	4929	6104
Für Handels- und andere gewerbl. Betriebe und sonstige Zwecke		24253	30265	34097
Unter 2000 kg Eigengewicht	.	8491	10453	13921
Zusammen	84682	164451	211465	290773
Dazu Kraftfahrzeuge für sonstige Zwecke	.	1278	1484	2415
Kraftfahrzeuge insgesamt	84682	165729	212949	293188

1) Einschließlich der Lastkraftwagen unter 2000 kg Eigengewicht. —

Unter den preuß. Provinzen, die zusammen mit drei Fünftel an dem Kraftfahrzeugbestand des Reiches beteiligt waren, entfielen auf das Rheinland die meisten Fahrzeuge, nämlich fast ein Viertel der Krafträder und Personenwagen und über ein Drittel der Lastkraftwagen Preußens. An zweiter Stelle stand Berlin, das noch etwas mehr Personenwagen als das Rheinland, aber weniger als halb so viel Krafträder und ein Drittel so viel Lastwagen besaß. Dagegen entfiel wie im Rheinland auch in Westfalen und Hessen-Nassau sowie in Bayern ein verhältnismäßig großer Teil der Kraftfahrzeuge auf Lastwagen.

Trotz der im letzten Jahre im allgemeinen erheblichen Zunahme haben die für Zwecke der Behörden verwandten Personenwagen sich verringert, die Lastwagen zugenommen; sie erreichten jedoch noch nicht den Stand von 1922. Die Zahl der in der Übersicht nicht enthaltenen Feuerlöschwagen stieg von 784 auf 1027, die der Straßenreinigungswagen von 317 auf 362.

Im Verhältnis zu den übrigen bedeutenderen Staaten ist trotz der Zunahme im letzten Jahre der Kraftwagenbestand in Deutschland noch recht gering. Erst auf 210 Einwohner entfiel am 1. Juli 1924 ein Kraftfahrzeug; ein Personen- oder Lastwagen sogar erst auf 320 Personen. In fast allen bedeutenderen Staaten der Welt war das Verhältnis erheblich besser.

Bestand an Kraftfahrzeugen in anderen Staaten*).

Staat	Personen- und Lastkraftwagen, 1000 Stück, 1914	Personen- und Lastkraftwagen, 1000 Stück, Ende 1922	Personen- und Lastkraftwagen, 1000 Stück, Ende 1923	Auf 1 Wagen entfielen Einwohner Ende 1923	Personenw. (1000 Stück, Ende 1923)	Lastkraftw. (1000 Stück, Ende 1923)	Krafträder (1000 Stück, Ende 1923)
Ver. Staaten v. Am.	1300	12364	15275	7	13485	1790	172
Großbritannien	246	554	642	67	469	173	430
Kanada	47	—	539	16	450	89	24
Frankreich	100	290	445	88	352	93	56
Deutsches Reich	64	139	172	360	116	56	79
Australien	—	97	118	46	109	9	51
Argentinien	10	—	86	101	85	1	3
Italien	12	65	75	518	45	30	50
Belgien	12	45	57	131	45	12	28
Spanien	8	48	53	403	45	8	7

*) Entnommen aus nichtamtlichen Quellen; für Deutschland ist der Durchschnitt der Zählungen 1922/23 bzw. 1923/24 eingesetzt. —

Die Anteile der einzelnen Arten von Kraftfahrzeugen am Gesamtbestand waren in den meisten Staaten andere als im Deutschen Reich, wo die Lastkraftwagen und Krafträder eine große Rolle spielen. Im Verhältnis zur Zahl der Personenwagen waren nur in Italien mehr Lastkraftwagen und nur in Italien und Großbritannien mehr Krafträder als in Deutschland vorhanden. Argentinien, Australien und die Vereinigten Staaten hatten verhältnismäßig die wenigsten Lastkraftwagen, die Vereinigten Staaten, Argentinien und Kanada die wenigsten Krafträder. —

*) Nach der statistischen Zusammenstellung in „Wirtschaft und Statistik" Jahrg. 1924, Nr. 22. —

Inhalt: Die Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofs Frankfurt a. M. in den Jahren 1912 bis 1924. — Reiseerinnerungen über den Schnellverkehr von Chikago. — Vermischtes. —

Hierzu eine Doppelplanbeilage: Hauptbahnhof Frankfurt a. M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 33 * BERLIN, DEN 25. APRIL 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

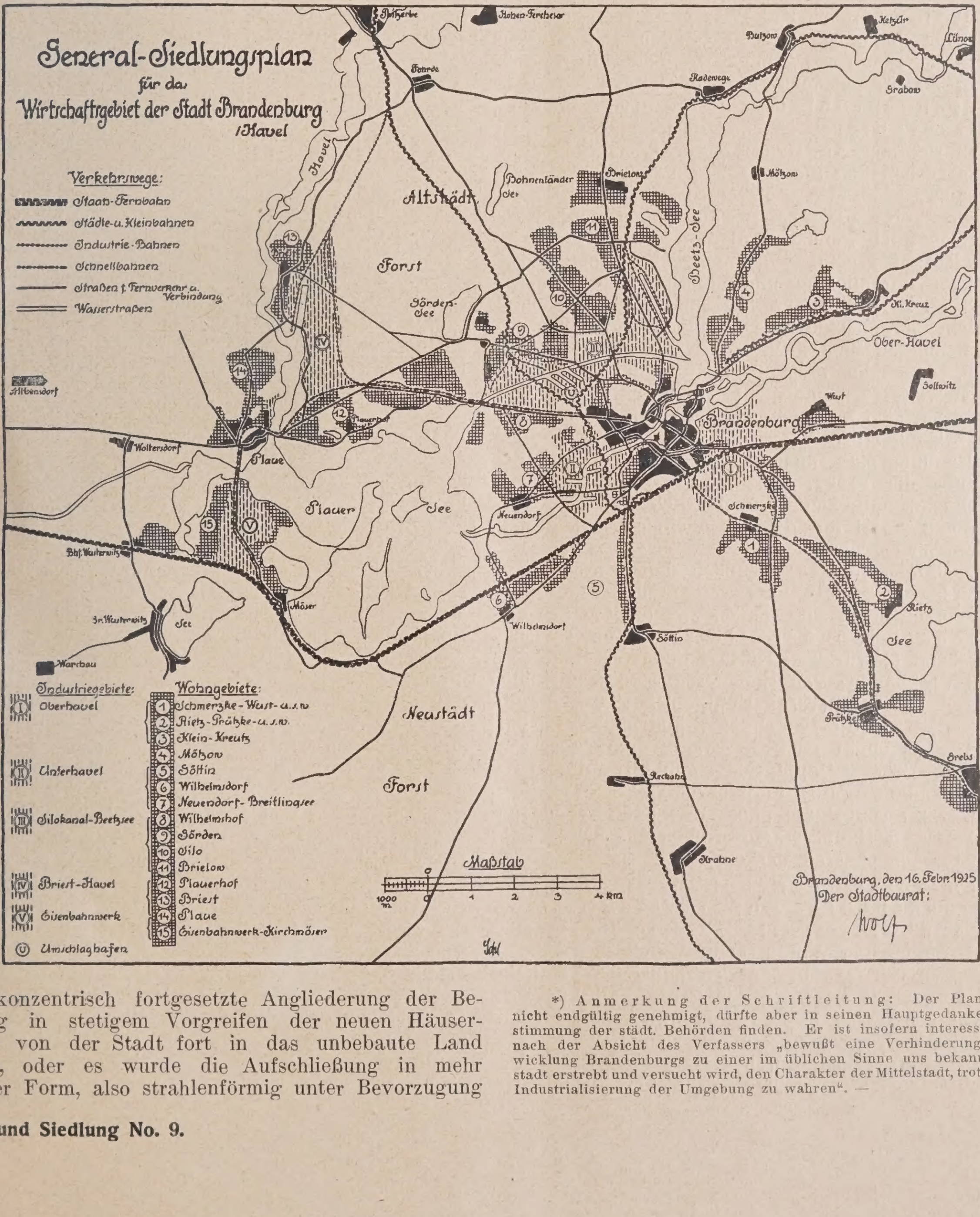
SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Ein General-Siedlungsplan für das Wirtschaftsgebiet der Stadt Brandenburg (Havel)

Von Stadtbaurat Dr. Wolf, Brandenburg a. H.*).

Bei der Aufstellung von sogenannten „Generalbebauungsplänen" dachte man bis vor nicht allzu langer Zeit an die Aufschließung des unmittelbar an den bebauten Stadtkern sich anschließenden sogenannten „Stadterweiterungsgeländes". Je nach Lage der örtlichen Verhältnisse handelte es sich entweder um bestimmter geeigneter Himelsrichtungen, in das Vorland hinausgetrieben. Die letzte Aufschließung kam namentlich dann in Betracht, wenn Flußläufe, wichtige Bahnlinien oder die Geländegestaltung zu dieser keilförmigen Stadterweiterung hindrängten. Es ist noch gar nicht lange her, daß man im neuzeitlichen Städtebau dabei die Forderung aufstellte, zwischen Verkehrsstraßen und Wohngassen, Wohnhöfen, grünen Innenblocks usw. zu unterscheiden, oder gar das Gelände zu zerlegen in solche Gebiete, die sich beson-



eine konzentrisch fortgesetzte Angliederung der Bebauung in stetigem Vorgreifen der neuen Häuserblocks von der Stadt fort in das unbebaute Land hinaus, oder es wurde die Aufschließung in mehr radialer Form, also strahlenförmig unter Bevorzugung

*) Anmerkung der Schriftleitung: Der Plan ist noch nicht endgültig genehmigt, dürfte aber in seinen Hauptgedanken die Zustimmung der städt. Behörden finden. Er ist insofern interessant, als er nach der Absicht des Verfassers „bewußt eine Verhinderung der Entwicklung Brandenburgs zu einer im üblichen Sinne uns bekannten Großstadt erstrebt und versucht wird, den Charakter der Mittelstadt, trotz stärkster Industrialisierung der Umgebung zu wahren". —

ders eignen für Industrieland, für Wohnland und für Grünland. Das Wohnungsgesetz vom April 1918 brachte zum erstenmal auf dem Gesetzeswege diese wichtigen Unterscheidungen, und die auf diesem Wohnungsgesetz fußende neupreußische Rahmenbauordnung machte es zum erstenmal den Städten zur Pflicht, Zonenbauordnungen aufzustellen und dabei — was das Wohngebiet anlangte — dem Flachbau in Siedlungsform Rechnung zu tragen für das Gelände, das noch nicht mit Baufluchtlinien aufgeschlossen ist.

Alle diese wichtigen Neuerungen der letzten Jahre auf dem Gebiete des Bebauungsplanwesens sind aber an dem Kern der Siedlungsfrage in weiterem Sinne vorbeigegangen. Man konnte sich noch nicht lossagen von dem engherzigen Begriff „Stadtkreis", d. h. einer ziemlich willkürlichen Abgrenzung der Verwaltungsbefugnisse zwischen Stadtkreis und Landkreis. Die Folge davon war die sogenannte schwierige Eingemeindungsfrage jeder Stadt dann, wenn es sich darum handelte, bei der weiteren Aufschließung des Stadterweiterungsgeländes in den Nachbarkreis hinüberzugreifen. Dies war ja immer der Fall bei der Festlegung und Ausbildung von wichtigen Verkehrslinien, namentlich den Fernverkehrsverbindungen. Der Grundfehler lag und liegt noch heute größtenteils bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Stadterweiterung darin, daß man dem Begriff „siedeln" nicht in der rechten Weise Rechnung trägt. Siedeln im weiteren Sinne heißt nichts anderes, als „mehr Werte schaffen", und zwar mehr Werte, als die landwirtschaftliche Nutzung im näheren und ferneren Umkreis der Städte zu bringen vermag. In diesem richtigen Begriff „siedeln" liegt enthalten das Bevölkerungsproblem und das Wirtschaftsproblem; es kann darin auch enthalten sein (bei richtiger Anwendung) die Lösung für die gesundheitlichen und für die sozialen Forderungen des Städtebaues.

Mehr Werte zu schaffen auf dem meistenteils landwirtschaftlich genutzten Boden im Umkreise der Städte, ist auf zweifache Art möglich; einmal durch industrielle Aufschließung und dann auch durch Innenkolonisation mit richtiger Mischung von Wohnland und intensiviert behandeltem Grünland (letzteres Siedlung im engeren Sinne). Beide Gesichtspunkte sagen deutlich, daß man Bebauungspläne oder Siedlungspläne im weiteren Sinne nicht willkürlich, auch nicht einseitig nach etwa schönheitlichen Gesichtspunkten und dergl. aufstellen dürfe, sondern, daß ein guter Generalsiedlungsplan nichts anderes ist als die Beantwortung der Frage: Auf welche Weise kann das umliegende Stadtgebiet wirtschaftlich und gesundheitlich und sozial für die Allgemeinheit am besten nutzbar gemacht werden?

Die Untersuchungen, die nach den vorgenannten Grundsätzen bei Aufstellung von Stadterweiterungsplänen vorzunehmen sind, haben zweckmäßig auf der wirtschaftlichen Seite zu beginnen. Ausschlaggebend hierfür ist natürlich in erster Linie das etwaige Vorkommen von Bodenprodukten wie Kohle, Erze, Kali, Öle usw. (vergl. Ruhrgebiet, sächs. Braunkohle usw.). Für die Umgebung Brandenburgs kommt dieser Gesichtspunkt nicht in Frage, dafür aber um so mehr der zweite Hauptgesichtspunkt für die Wirtschaft, nämlich gute Fernverkehrswege (Wasserstraßen, Eisenbahn-Hauptbahn, Eisenbahn-Nebenbahn und Straßen als Hauptverkehrsstraßen und als Radialstraßen für den näheren Verkehr).

Von ausschlaggebender Bedeutung für Brandenburgs Entwicklung ist der Silokanal als Teil des Mittellandkanals unter der Voraussetzung, daß diese Fernverkehrs-Wasserstraße bis zu den äußersten Möglichkeiten ausgenutzt wird. Im letzteren Fall kann es gar keine Frage sein, ob es richtig war, seinerzeit den Silokanal anzulegen, oder ob es richtiger gewesen wäre, den Fernverkehr durch die Havel unter Einbeziehung einiger Begradigungen zu lenken, denn wirtschaftlich-städtebaulich kommt es immer auf die Erschließung von „Neuland" an. Die Ufer der Havel von Unterhavel bis Oberhavel waren zum größten Teil schon gewissen städtischen Allgemeinzwecken und Privatzwecken dienlich, sie konnten in größerem Ausmaße unter keinen Umständen für die Industrialisierung oder für einen größeren Umschlaghafen ausgenutzt werden. Demgegenüber bietet der Silokanal ganz ausgezeichnete und sehr umfangreiche wirtschaftliche Möglichkeiten (vergl. den Plan, Industriegebiet). Für die Industrialisierung sind am Silokanal sowohl hinsichtlich der vorhandenen Nebenbahnlinien, als auch in bezug auf die wichtigen Ausfallstraßen (Brielower und Fohrder Straße, Gördenweg und Magdeburger Straße) als beste Vorbedingungen gegeben. Ein großes Werk, Deutsch-Luxemburg, hat sich bereits zwischen dem unteren Teil des Silokanals, Magdeburger Straße und Städtebahn in einem ausgedehnten Geländedreieck festgesetzt. Auf der anderen Seite des Kanals dient das Gelände vorläufig zwar noch gärtnerischer und landwirtschaftlicher Nutzung, bietet aber ebenfalls infolge der rückwärtigen Erschließung aus dem Bahnhof Görden heraus beste Möglichkeit zur Industrieansiedlung. Das gleiche gilt für das hieran jenseits der Städtebahn anschließende, im Besitz der Stadt befindliche Gördener Industrieland. Noch günstiger liegen die Industrialisierungsverhältnisse für den großen Block zwischen Gördenweg-Brücke und Fohrder Straßen-Brücke mit einer Tiefe bis zum Silogehöft. Die Erschließung mittels einer rückwärtigen Bahn kann sehr günstig erfolgen aus der „Westhavelländischen Kreisbahn" von Norden her, wobei infolge der jetzigen Senkung vor dem Silogehöft eine sehr einfache Unterführungsmöglichkeit sowohl für die Bahn wie für die Lastwagenstraße besteht.

Ähnlich günstige Bedingungen bestehen für das große hieran anschließende, im Norden der Stadt in Richtung des Beetzsees sich hinziehende Industrieland, das von der Brielower Chaussee bereits aufgeschlossen ist und durch einen Stichkanal hinter Massowburg in der Richtung nach Brielower Ausbau auch für den Wasserweg nutzbar gemacht werden kann. Zum Schutze des landschaftlich und sportlich gkleich bedeutsamen Beetzsees wird man hier auf einfachste Weise einen etwa 200 m breiten Grünstreifen, den man vielleicht sogar aufforsten wird, als Abgrenzungsgrünzone zwischen Beetzsee und diesem günstigen Industrieland bestehen lassen. Südlich dieses Industriekomplexes liegt auf der südlichen Seite des Silokanals in der Gegend unseres jetzigen Umschlaghafens ebenfalls hervorragendes Industrieland, das allerdings so lange unverwertbar ist, als der jetzige Umschlaghafen (besser gesagt: der mißlungene Versuch eines Umschlaghafens) mit seiner das Silokanalufer in einer Länge von nahezu einem Kilometer abschnürenden Zufuhrbahn bestehen bleibt. Die Änderung ist sehr leicht zu bewerkstelligen, indem diese Hafenbahn von der Unterführung unter der Fohrder Straße ab eine Schwenkung nach Südosten entlang des alten Silograbens und hinter den Musterwiesen-Schrebergärten erhält, so daß das Kanalufer für das Anlegen von Kähnen frei wird und das Gelände vom Rücken her mit der Bahn aufgeschlossen wird.

Es bleibt dann noch das große Dreieck zwischen der Silokanalstrecke (Städtebahnbrücke, Fohrder Straßen-Brücke) und Städtebahn und Westhavelländischer Kreisbahn. Dieses wichtige Industriegelände-Dreieck ist zur Zeit sehr unglücklich durchschnitten von der Straßenbahntrasse in der Karl-Legien-Straße (früher Hohenzollernweg) und von dem Gördenweg, der zwischen Fohrder Straße und Gördenweg-Brücke sich nahe am Ufer des Silokanals hinzieht. Aber diese beiden Wegestrecken müssen schon aus Gründen der Verkehrssicherung verändert werden, weil sie beide in Schienenhöhe die Westhavelländische Kreisbahn kreuzen. Die Abänderung ist eine von der Natur geradezu gegebene, insofern als die Westhavelländische Kreisbahn ungefähr in der Mitte dieser beiden

ïreuzungsstellen einen tiefen Geländeeinschnitt durch-
ieht, der für die Anlage einer Straßenüberführung
besonders geeignet erscheint. Man wird also zweck-
näßig die Straßengabelung, die jetzt unmittelbar vor
er Gördenweg-Brücke liegt, nach der Stadt zu ver-
egen, und zwar hinter den eben genanten Überfüh-
ungspunkt, und von hier aus die Verbindung her-
tellen, einmal nach der Fouquéstraße und Harlunger
Straße und nach Osten zu nach der Fohrder Straße,
wofür ebenfalls die Geländeverhältnisse sehr günstig
iegen. Auf diese Weise teilt sich das oben ange-
ührte große Industrie-Dreieck in zwei Teile; der eine
Teil ist ein kleines Dreieck zwischen Silokanal (Gör-
denweg-Brücke und Fohrder Straßen-Brücke) und
neuer Überführungsstrecke nach der Stadt zu, sowie
Westhavelländischer Kreisbahn.

Dieses verkleinerte Dreieck läßt sich, weil nun-
mehr der störende Gördenweg beseitigt ist, mit der
Bahn von Süden her aufschließen, so daß es außer der
breiten Wasserfront auch noch günstigen Bahn-
anschluß erhält, der andere Teil ist das übrigbleibende
Trapezgrundstück zwischen Silokanal, Städtebahn
(gegenüber Deutsch-Luxemburg), Westhavelländischer
Kreisbahn und neuer Überführungsstraßenstrecke und
dürfte das geeignete Grundstück darstellen für eine
künftige, den Brandenburger Wirtschaftsverhältnissen
sich anpassende Umschlaghafenanlage mit
etwa drei Hafenzungen. Die Aufschließung dieser
Hafenzungen durch die Bahn vom Rücken her ist hier
eine besonders günstige, namentlich mit Rücksicht
auf die unmittelbare Nähe des künftigen Verschub-
bahnhofs der Städtebahn. Auch läßt sich von hier aus
in einfachster Form der Umschlag auf dem Landwege
mittels Lastautomobilen vornehmen, weil hier die gün-
stigsten Straßenbeziehungen sowohl für die Stadt
selbst, als auch für den Fernverkehr zur Versorgung
der Gebiete bis Rathenow und Belzig vorliegen.

Wird der Silokanal in dieser oder ähnlicher Form
— wie vorgeschlagen — in den Bereich der Branden-
burger Wirtschaft mit einbezogen, dann ist er nicht
mehr das, was er bisher darstellt, nämlich eine hinter
Brandenburg vorbeiziehende, für den Fernverkehr
hochbedeutsame, aber für Brandenburg selbst tote
Fernverkehrsader, sondern er ist dann eine die Wirt-
schaft Brandenburgs ausschlaggebend beherrschende
Aufschließungswasserstraße (Wasserwirtschaftsstraße).

Bei aller wasserwirtschaftlichen Bedeutung des
Silokanals darf aber nicht vergessen werden, daß auch
die Unterhavel noch recht erhebliche Industriali-
sierungsmöglichkeiten bietet, sowohl auf dem nord-
westlichen, jetzt schon stark industrialisierten Ufer
(von Kummerlé bis Elisabethhütte) mit ebenfalls guten
Bahnaufschlußmöglichkeiten, als auch auf dem süd-
östlichen, jetzt noch größtenteils Überschwemmungen
ausgesetzten Havelufer unter einer Einbeziehung der
Städtebahn zwischen Altstadt-Bahnhof und Neustadt-
Bahnhof. Durch die Ausnutzung dieser Bahn läßt sich
die Unterhavel bis herauf zum städtischen Lagerplatz
und darüber hinaus sogar bis zum Elektrizitätswerk
und zur Jute-Spinnerei und schließlich auch bis zu den
Industrien am Jakobsgraben aufschließen.

Auch das Gebiet der Oberhavel (und zwar
östlich der Stadt) eignet sich für die Industrialisierung
großen Stils. Es kommt hier der Großbetrieb der
Brennabor-Werke in Frage. Notwendig wird hier aller-
dings die ohnedies schon sehr vordringliche, hochzu-
legende Überbrückung des Brausegrabens, damit die
Aufschließungsbahn entlang des Brausegrabens unter
der neuen Brücke nach Norden zu erfolgen kann, denn
eine Plankreuzung der wichtigen Potsdamer Straße
als Fernverkehrsweg zwischen Magdeburg und Berlin
mit einer Industriebahn dürfte als gänzlich aus-
geschlossen anzusehen sein.

Bei der bisherigen Erörterung der Wirtschafts-
möglichkeiten sind wir im Rahmen des Stadtkreises
Brandenburg geblieben. Schon die Tatsache, daß das
große Eisenbahnwerk Brandenburg-West
(ehemalige Pulverfabrik Plaue) jenseits des Plauer
Sees, aber doch unmittelbar vor den Toren Branden-
burgs besteht (wenn auch leider noch nicht mit den
richtigen wirtschaftlichen Beziehungen zu Branden-
burg), muß uns belehren, daß bei der Betrachtung der
Brandenburger Verkehrsgebiete eine Zufallverwal-
tungsgrenze, genannt „Stadtkreisgrenze", keine Rolle
spielen darf, sonst liegen wichtige Wirtschaftskörper
tot nebeneinander, anstatt sich gegenseitig zu befruch-
ten und auszugleichen in bezug auf die Wirtschaft
selbst und auch in bezug auf den Geschäfts- und den
Menschenverkehr. Es ist daher geradezu selbstver-
ständlich, daß wir uns innerhalb des Gesamtgebiets
der für uns wichtigen Mittellandkanal-
strecke zwischen Plauer Schleuse und
Krakauer Vorstadtschleuse umsehen, ob
nicht auch an sonstiger Stelle ein bedeutsamer Wirt-
schaftsblock sich von selbst darbietet. Dies ist der
Fall nördlich Plauerhof bis hinauf nach Briest. Dieses
Gebiet ist begrenzt auf der Westseite von der an dieser
Stelle stark verbreiterten, nach Norden ziehenden
Havel und auf der Ostseite von unserer städtischen
Forst. Das Gelände hat zum kleinen Teil bereits der
während des Krieges dort errichteten Flugzeugindu-
strie gedient, allerdings damals ohne Bahnverbindung.
Diese ergibt sich in günstiger Form entweder durch
Herausziehen eines Gleises aus dem altstädtischen
Städtebahnhof entlang der Magdeburger Straße und
Plauer Straße, oder im Zuge der Städtebahn bis zum
Gördenweg und von hier entlang der Straßenbahn-
trasse bis zu diesem Industriegebiet, um von hier aus
die Aufschließung nach dem Wasser hin zu betätigen.
Man wird dabei zweckmäßig an eine Verbindung
dieser Bahnlinien mit Fohrde und Pritzerbe denken,
um die letztgenannten Orte in den Wirtschaftsbereich
Brandenburgs selbsttätig mit einzuschließen. —

(Schluß folgt.)

Die Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofs Frankfurt a. M. in den Jahren 1912 bis 1924.

Von Reichsbahnoberrat Georg Claus, Frankfurt a. M. (Schluß aus No. 8.)

Tunnelanlagen.

Bisher mußte das Gepäck und das Expreßgut von den in der Eingangshalle befindlichen Gepäckabfertigungen und dem auf der Nordseite des Bahnhofs liegenden Expreßgutschuppen nach den Zügen und umgekehrt oberirdisch befördert werden. Durch die zahlreichen Gepäckkarren wurden die Verkehrsströme von und nach den Zügen gekreuzt, was zu Verzögerungen in der Gepäckbeförderung und zu Belästigungen des Publikums und daher zu berechtigten Klagen des letzteren führte. Bei der begreiflichen Eile, mit der das abgehende Gepäck an die Züge befördert werden mußte, waren auch Unfälle infolge Anfahrens von Reisenden nicht immer zu vermeiden. Dazu kam, daß die zur Lagerung des Gepäcks vorhandenen Flächen der Gepäckabfertigung zu Zeiten des starken Reiseverkehrs nicht ausreichten. Es wurde daher eine Unterkellerung eines großen Teils der Eingangshalle und des Querbahnsteigs vorgenommen, in der die Gepäckstücke gelagert werden sollen. Die Annahme und Ausgabe des Gepäcks erfolgt nach wie vor oberirdisch in der Eingangshalle. Das Gepäck wird mit Gepäckbändern nach dem unterirdischen Gepäckraum gebracht, der durch einen am Ostende der Bahnsteige unter dem ganzen Querbahnsteig herführenden Gepäcktunnel und mit Aufzügen mit den einzelnen Gepäckbahnsteigen in Verbindung gebracht ist. Da sich auf den nur 7,2 m zwischen den Gleisen breiten Gepäckbahnsteigen, die

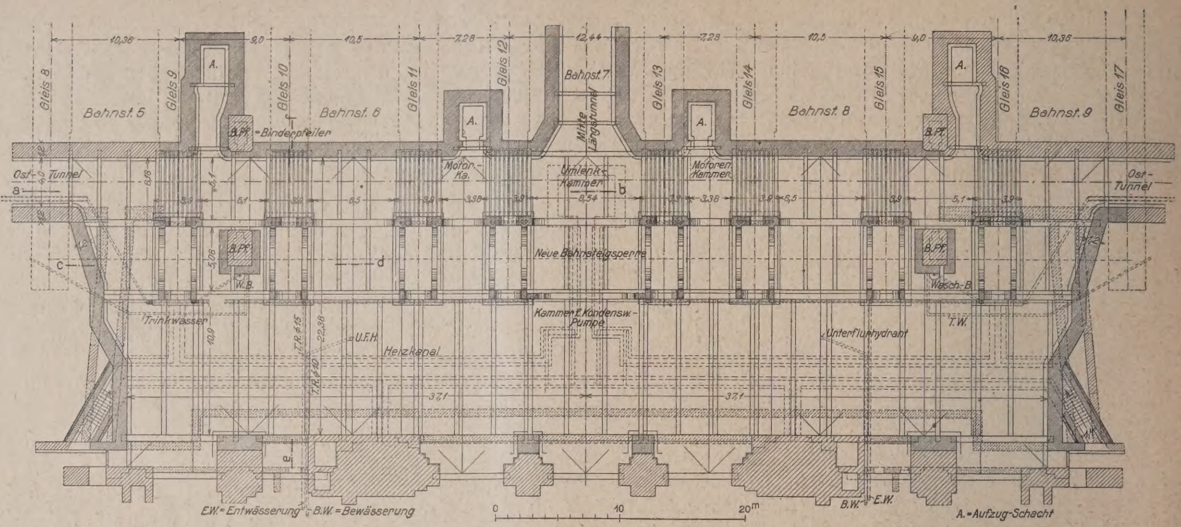
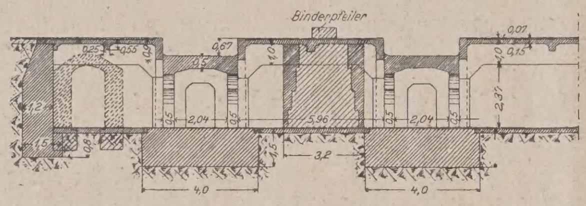
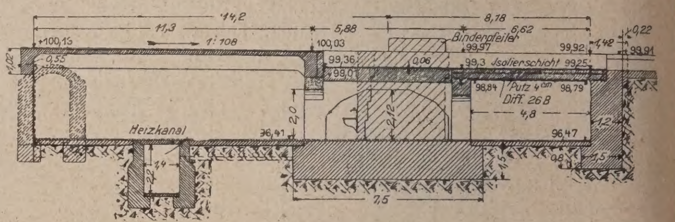


Abb. 9. Unterkellerung des Querbahnsteiges im Hauptpersonenbahnhof. (1:500.)





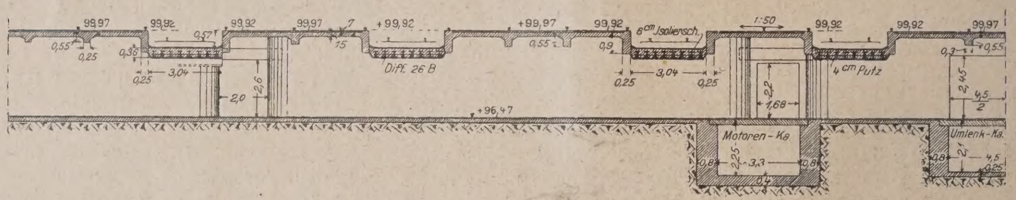


Abb. 10 u. 11 (oben). Längsschnitt c—d u. Querschnitt e—f.

Abb. 12 (neben). Längsschnitt a—b. (Schnitte 1:300.)

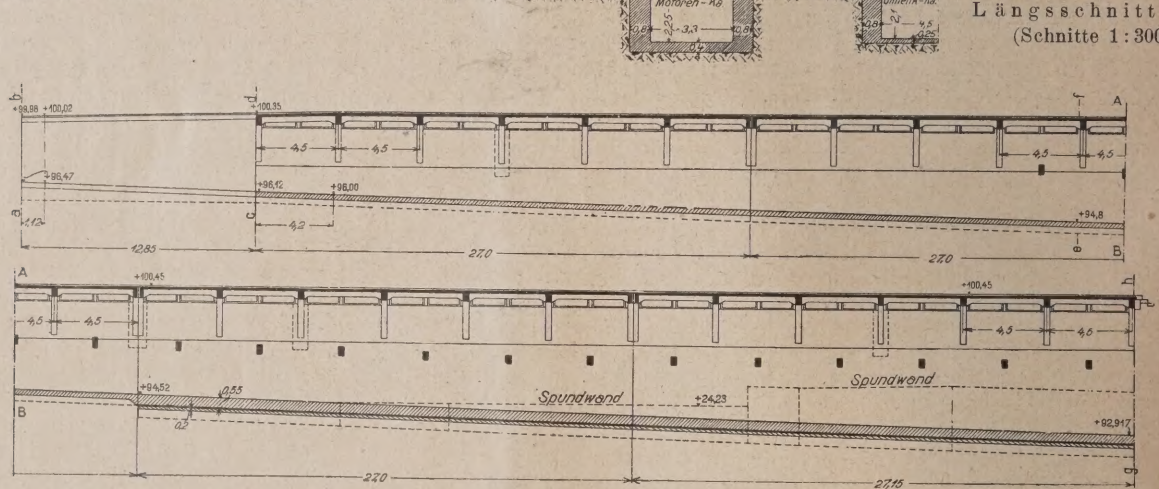


Abb. 13. Gepäck-Längsverbindungstunnel unter Bahnsteig 7 (östlicher Teil). 1:400.

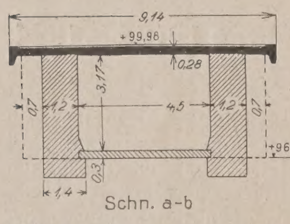


Abb. 14. Querschnitt a—b.

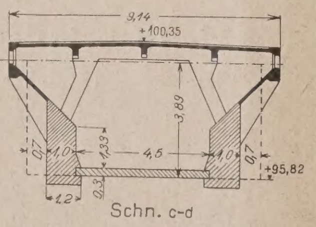


Abb. 15. Querschnitt c—d.

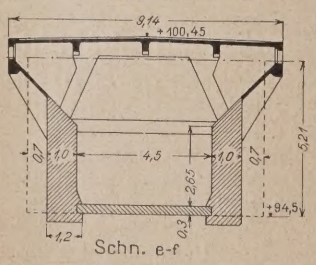


Abb. 16. Querschnitt e—f.

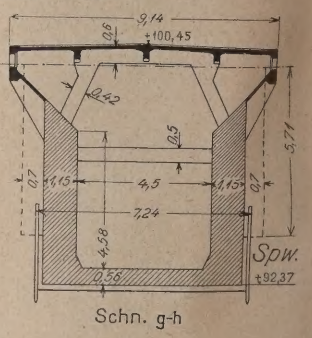


Abb. 17. (rechts). Querschnitt g—h.

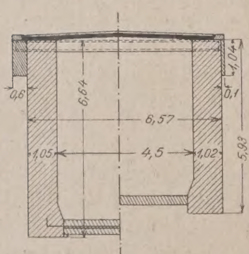


Abb. 18 (links). Querschnitt der westl. Hälfte des Tunnels.

Abb. 9—18. Ausbildung der unter den Bahnsteigen gelegenen Unterkellerungen und Gepäck- und sonstigen Tunneln.

Die Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofes Frankfurt a. M. in den Jahren 1912—1924.

noch dazu durch die Postaufzüge und teilweise durch die Hallenbinder eingeengt sind, der ganze Post- und Gepäckkarrenverkehr abspielen mußte, ist zur Entlastung der Gepäckbahnsteige unter dem breitesten (12,0 m) Mittelbahnsteig ein Längstunnel angeordnet, der am westlichen Ende seinerseits wieder durch einen Quertunnel mit sämtlichen Gepäckbahnsteigen verbunden ist (vgl. Grundrisse des Bahnhofsgebäudes im Hauptblatt Nr. 29/30). Für Züge, bei denen der Gepäckwagen am Westende der Bahnsteige steht, soll das Gepäck nicht auf den Gepäckbahnsteigen, sondern durch den Längstunnel befördert werden. Der westliche Quertunnel ist außerdem für die Beförderung des Übergangsgepäcks gedacht. Auch der Expreßgutschuppen ist mit diesen Tunnelanlagen in Verbindung gebracht. Die Unterkellerung hat ohne die Tunnelanlagen eine nutzbare Fläche von 2500 qm erhalten.

die Sohle des Tunnels von den beiden Enden nach der Mitte zu ein Gefälle von 1 : 38 erhalten. Das Tunnelstück vom Osttunnel bis zur Kreuzung mit dem Personen- und Posttunnel ist in Eisenbeton nach Abb. 14 bis 17, S. 68, ausgeführt. Die Decke wird von einer rahmenartigen Eisenbetonkonstruktion mit überkragenden Armen gebildet. Der Rahmen stützt sich gelenkartig auf die Widerlager; die Längsträger zwischen den Enden der Kragarme bilden gleichzeitig die Bahnsteigkanten, die mit Lichtöffnungen für den Tunnel versehen sind. Zur Aussteifung der Widerlager sind von einer lichten Tunnelhöhe von 5,0 m ab in Abständen von 4,5 m zwischen den Rahmen Queraussteifungen 2,5 m über Tunnelsohle aus rechteckigen Eisenbetonbalken hergestellt. Die Ausführung in der eigenartigen Rahmenkonstruktion in Eisenbeton war nur möglich, weil der Bahnsteig während des Krieges vollständig

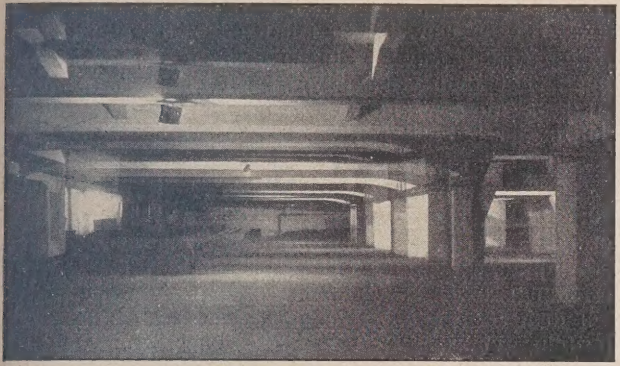


Abb. 19. Blick in Unterkellerung des Querbahnsteiges.

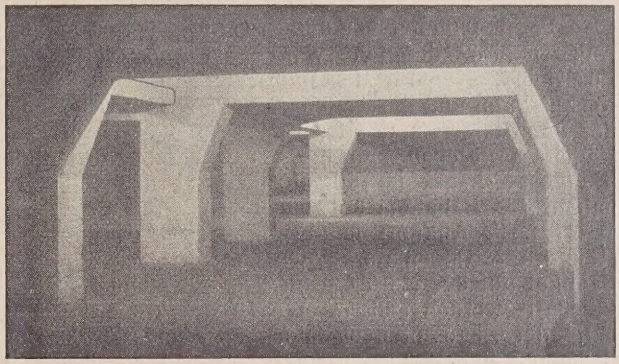


Abb. 20. Eisenbetonrahmen zur Aufnahme der wagerechten Kräfte aus den Gleisbrücken.

Für die Decke der Unterkellerung der Eingangshalle und des Querbahnsteigs ist eine Eisenbetonkonstruktion gewählt worden, dern Berechnung eine Verkehrslast von 500 kg/qm zugrunde gelegt wurde. Aus Abb. 9, S. 68, ist die Anordnung der Deckenkonstruktion der Unterkellerung der Querbahnsteigs zu ersehen. Abb. 10 u. 11, S. 68, stellen charakteristische Schnitte dar. Um die Lagerfläche durch Stützen möglichst wenig einzuschränken und den Karrenverkehr möglichst wenig zu behindern, wurden für die Eisenbetonbalken tunlichst große Spannweiten gewählt (vgl. Abb. 19, oben). Anderseits mußte die Konstruktionshöhe so gering als möglich gehalten werden, um die Hubhöhe der Gepäckaufzüge und der Förderbänder tunlichst einzuschränken. Aus diesem Grunde wurde auch die lichte Höhe der Unterkellerung auf ein Mindestmaß von nur 2,30 m festgesetzt.

An den Enden der Bahnsteiggleise war bei der statischen Berechnung der Decke auf eine zufällige Belastung durch eine Lokomotive beim Überfahren der dortigen Prellblöcke Rücksicht zu nehmen. Die Gleisbrücken in der Verlängerung der Gleise sind deswegen als Trägerdecke aus Differdinger Trägern, Profil 26 B, ausgebildet. Die aus den Bremskräften beim Überfahren der Prellblöcke auftretenden wagerechten Kräfte, die sich auf rd. 50 t errechneten, sind durch Eisenbetonrahmen nach Abb. 20, oben, aufgenommen.

Der Längstunnel (Längsschnitt Abb. 13, S. 68 hat eine lichte Weite von 4,5 m. Da er unter dem bestehenden Personentunnel und dem Posttunnel in der Mitte der Bahnsteige unterführt werden mußte, hat

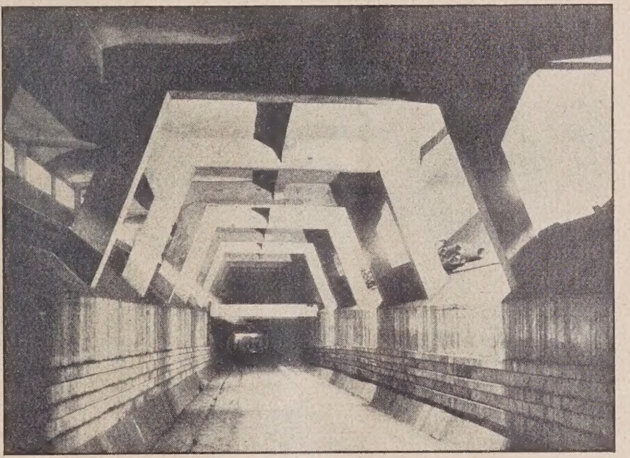


Abb. 21. Blick in den östlichen Teil des Längstunnels.

außer Betrieb gesetzt werden konnte. Da eine vollständige Außerbetriebsetzung des Bahnsteigs nach dem Kriege mit Rücksicht auf den wieder gesteigerten Verkehr nicht möglich war, mußte bei der westlichen Tunnelhälfte eine andere Konstruktion gewählt werden (vgl. Abb. 18, S. 68). Eine Aufnahme des östlichen Teils des Tunnels ist in Abb. 21, neben, dargestellt.

Die Beförderung der Gepäckkarren im Längstunel soll später auf maschinellem Wege erfolgen; deswegen sind an den beiden Enden des Längstunnels Maschinenkammern unter der Sohle vorgesehen, in denen später die Fördermaschinen aufgestellt werden. Ferner sind am Westende des Tunnels Kammern zum Aufstellen von Karren angeordnet, die bei der maschinellen Förderung als Puffer dienen sollen für den Fall, daß Mannschaften zur Weiterbeförderung der Karren mit Hand nicht sofort bereit sind und sich Karren am Ende des Förderseils ansammeln.

Die Ausführung der Unterkellerung der Eingangshalle und des Querbahnsteigs sowie der westlichen Hälfte des Längstunnels mußte unter voller Aufrechterhaltung des starken Verkehrs, also gewissermaßen unter den Füßen des Publikums erfolgen und gestaltete sich daher außerordentlich schwierig. Bei dem tiefliegenden mittleren Teil des Längstunnels kam erschwerend dazu, daß der Tunnel teilweise ins Grundwasser kam. Die Gründung mußte bei einer Tiefe von rd. 7,5 m unter S. O. unmittelbar neben den Gleisen zwischen Spundwänden unter ständiger Wasserhaltung ausgeführt werden. Die Abdichtung dieses im Grundwasser liegenden Teils erfolgte durch eine dreifache

Lage Isolierpappe; dem Beton wurde außerdem Ceresit zugesetzt. Die Sohle wurde mit Rücksicht auf den Auftrieb durch Eiseneinlagen verstärkt.

Die Ausführung der Arbeiten erfolgte durch die Firma Flanaus & Stößel in Frankfurt a. M.

Die elektrisch angetriebenen Gepäckaufzüge haben mit Rücksicht auf die im Gebrauch befindlichen und für die Frankfurter Verhältnisse sehr geeigneten zweirädrigen Stoßkarren außergewöhnlich große Plattformen von 1,5×3,80 m Fläche erhalten; ihre Tragfähigkeit beträgt 2 t bei einer Geschwindigkeit von 0,4 m/Sek. und einem Hub von 3,5 m.

Die Förderbänder in den beiden Gepäckabfertigungen — in jeder zwei, eins für die Abwärts- und eins für die Aufwärtsbewegung — haben eine Breite von 0,92 m und eine Neigung von 1 : 3,08; die Geschwindigkeit beträgt 0,35 m/Sek.

Postanlagen.

Die im Bahnhof vor der Erweiterung vorhandenen Anlagen für den Postverkehr waren völlig unzureichend. Nur für die Main-Weser-Bahn, die Main-Neckar-Bahn und die Taunusbahn waren an den Enden der Bahnsteige kurze Gleise zum Aufstellen von Postwagen vorgesehen. Im übrigen war die Abwicklung des Postverkehrs im allgemeinen bei der Inbetriebnahme des Bahnhofs so gedacht, daß die Postwagen sofort nach Ankunft eines Zuges entleert, die Poststücke auf Karren durch den Posttunnel in das dem Bahnhof auf der Nordseite gegenüberliegende Postamt geschafft werden sollten. Wegen der kurzen Aufenthalte der Züge an den Bahnsteigen und der starken Belastung der Bahnsteiggleise ließ sich die beabsichtigte Betriebsweise schon seit Jahren nicht mehr durchführen. Für den starken Packereiverkehr mußten besondere Wagen für und in Frankfurt gebildet werden. Diese Wagen wurden in den Abstellgleisen ausgesondert und, da die vorhandenen Postgleise an einzelnen Bahnsteigenden nicht ausreichten, auf ein zufällig freies Bahnsteiggleis laderecht gestellt. Es ist klar, daß auch dieses Verfahren bei stärkerem Verkehr unhaltbare Zustände schafft.

Bei der Erweiterung der Bahnsteiganlagen wurden deswegen auf der Nord- und Südseite des Bahnhofs zwei überdachte Postbahnsteige und ein geräumiger Postschuppen sowie eine sehr geräumige unterirdische Postpackkammer geschaffen. Diese Anlagen stehen in unmittelbarer Verbindung sowohl mit dem Posttunnel wie auch mit dem Postamt.

Sicherungs- und Fernmeldeanlagen.

Den gesamten Zugverkehr des Hauptpersonenbahnhofs regeln vier elektrische Bahnhofsstellwerke, die die Firma Siemens & Halske in den Jahren 1913/14 hergestellt hat. Alle Weichen und Signale des Bahnhofs werden von diesen Betriebsstellen aus elektrisch gestellt und die Fahrwege der Züge in der üblichen Weise gesichert. Da die im äußeren Bahnhof angeordneten Ein- und Ausfahrsignale den auf den Bahnsteigen tätigen Bahn- und sonstigen Bediensteten durch die Bahnsteigüberdachungen verdeckt werden, sind, auch den Reisenden sichtbar, an den Hallenschürzen über den Einfahrgleisen Lichtzeichen und an den Bahnsteig-Aufsichtsbuden neben den Ausfahrgleisen Lichtformzeichen angebracht, die die bevorstehenden Zugeinfahrten bzw. die auf Fahrt gestellten Ausfahrsignale erkennen lassen. Die Anordnung weiterer Lichtformzeichen über den Einfahrgleisen ist in Aussicht genommen. Gleichzeitig mit der Erweiterung des Hauptpersonenbahnhofs wurde auch eine Erneuerung und Verbesserung der Direktions-Fernsprechvermittlung, die im Hauptpersonenbahnhof untergebracht ist, vorgenommen. An Stelle der veralteten und völlig unzureichenden handbedienten Vermittlung, wurde eine mit den neuesten Errungenschaften der Fernsprechtechnik ausgestattete Selbstanschlußanlage, Bauart Siemens & Halske, eingebaut. Ihre Aufnahmefähigkeit ist so bemessen, daß alle Sprechstellen der Frankfurter Dienststellen sowie des Bahnhofs Höchst und des Eisenbahnausbesserungswerkes Nied unmittelbar an sie angeschlossen werden konnten. In wirtschaftlicher und betriebstechnischer Hinsicht brachte diese neuzeitliche Anlage einen vollen Erfolg. Auch die Vermittlungsstellen der größeren Bahnhöfe, wie Fulda, Bebra, Gießen usw. haben unmittelbaren Anschluß erhalten, so daß jeder Teilnehmer auch diese Vermittlungen ohne Inanspruchnahme einer Schaltstelle durch Betätigung der Wählscheibe am Fernsprecher anzurufen in der Lage ist.

Kosten.

Die Kosten für die gesamte Erweiterung waren i. J. 1913 auf insgesamt 9 142 000 M. veranschlagt worden. Hiervon entfallen allein auf die Erweiterung des Empfangsgebäudes 1 450 000 M. Die tatsächlichen Gestehungskosten in Goldmark lassen sich wegen der nach dem Kriege eingetretenen Geldentwertung nicht ermitteln. Vergleichen wir mit der oben angegebenen Summe die Kosten für den i. J. 1888 fertiggestellten gesamten Neubau des Bahnhofs, die nach der Veröffentlichung in der Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 1891, rd. 35 082 000 + 6 813 714 (Hochbauten) = rd. 42 Millionen M. betragen haben, so müssen wir anerkennen, daß der große Bau mit seinen vielen Bauwerken und seinen ausgedehnten Gleisanlagen damals selbst unter Berücksichtigung der allgemeinen Geldentwertung zwischen 1888 und 1913 (als Maßstab mag der Lohn eines Handwerkers in den beiden Jahren dienen: 1888 = 0,35 M/Stunde, 1913 = 0,65 M/Stunde) verhältnismäßig billig ausgeführt worden ist.

Schluß.

Nach Fertigstellung der vorbeschriebenen Erweiterung wird der Bahnhof Frankfurt a. M. (H. P. Bf.) in seinen Bahnsteiganlagen wieder für lange Zeit den an ihn zu stellenden Anforderungen genügen. Mit seinen 24 Bahnsteiggleisen steht er mit an erster Stelle unter den großen Bahnhöfen Deutschlands und der Welt und wird in dieser Hinsicht nur von Leipzig (26 Bahnsteiggleise) und München (36 Bahnsteiggleise) übertroffen, von München allerdings nur dann, wenn man die drei Bahnhöfe, Hauptbahnhof, Holzkirchener und Starnberger Bahnhof, als Einheit rechnet.

Freilich hängt ja die Leistungsfähigkeit eines Bahnhofs nicht nur von der Zahl der Bahnsteiggleise ab, sondern hierfür sind noch andere wichtige Betriebsanlagen, wie Abstellanlagen, Betriebswerke u. a. m. von ausschlaggebender Bedeutung. Hier gibt es gerade in Frankfurt a. M. noch Mancherlei zu verbessern, damit der Bahnhof der fortschreitenden Verkehrsentwicklung gewachsen bleibt. —

Der Einfluß des Kraftfahrzeugverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen.

Nach einer Denkschrift vom Beigeordneten Dipl.-Ing. Hermann Ehlgötz, Essen. (Schluß aus Nr. 7.)

Verkehrspolizeiliche Maßnahmen.

Einrichtung der Fahrzeuge. Nach den gesetzl. Bestimmungen vom 21. 7. 23 müssen die deutschen Kraftwagen mindestens versehen sein mit Lenk-, Brems- und Bergstütz-Vorrichtung, tieftönenden Hupen, Laternen mit mindestens 20 m Sichtweite. Übermäßig starke Scheinwerfer sind verboten, starke innerhalb geschlossener Ortschaften sowie auch draußen bei entgegenkommenden Personen oder Fahrzeugen abzustellen, ausgenommen bei starkem Nebel. Die Griffe zur Bedienung der Wagen müssen leichthandlich sein, und außerdem muß eine Vorrichtung Inbetriebsetzung durch Unbefugte verhindern. Vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs erfolgt dessen behördliche technische Prüfung; für Automobilfabriken können Typenbescheinigungen für ganze Wagenserien ausgestellt werden.

Es erscheint erforderlich, daß die gesetzl. Bestimmungen erweitert werden durch Vorschriften, die die Konstruktion der Fahrzeuge mit derjenigen der Fahrwege in Einklang bringen. Selbstverständlich hat die Straße dem Fahrzeug zu dienen, aber wenn mit unserem heutigen Bestand der

Straßen volkswirtschaftlich und haushälterisch umgegangen werden soll, so ist die Vervollkommnung der Bereifung, Federung und Bremsen, die Festsetzung von Grenzmaßen der Traglast und Eigengewichte wohl kein unbilliges Verlangen. Auch die Gesamtabmessung der Wagen, die Länge der Schleppzüge, deren Höchstbreite und Ladehöhe ist reichsgesetzlich und international für dauernd festzulegen.

Die Vervollkommnung der Fahrzeuge ist wesentlich durch ein gewisses privatwirtschaftliches Zusammenarbeiten der verschiedenen Fabriken zu erreichen. Namentlich bei den Lastkraftwagen zeigt sich ein dankbares Feld für Neuerungen (z. B. typisierte, leicht auswechselbare Aufsätze, auf die sich auch die Eisenbahntransportmittel einzustellen hätten, verbesserte Bremsung der Anhängewagen, Ersatz der Vollgummibereifung durch Luftbereifung, Verbot der Raupenschlepper, die nur für Ausnahmefälle zuzulassen sind). Bei allen Kraftwagen, besonders aber den schnellfahrenden Personenkraftwagen, ist Wert auf den Einbau von Lichtsignalen am Wagen selbst und Anbringung leuchtender Richtungsanzeiger zu legen. Lenkbare Scheinwerfer (in Kurven) und Schlußlichter sind einzuführen usw.

Einrichtung der Straße. Die Verkehrsstraßen müssen über die bebauungsplan- und straßenbautechnischen Maßnahmen hinaus schon vor Erreichung ihrer Belastungsgrenze, bei der noch keine Gefährdung der Verkehrssicherheit eintritt, mit verkehrspolizeilichen Hilfsmitteln ausgestattet werden (deutliche und leichtverständliche Warnungsschilder, die einheitlich für große Wirtschaftsbezirke zu gestalten sind). An besonderen Gefahrpunkten muß der Schutzmann als Verkehrsregler hinzutreten, oder es sind, wo auch das nicht mehr ausreicht, mechanische Verkehrszeiger (Verkehrstürme) aufzustellen.

Maßnahmen bezüglich des Verkehrs. Die Verkehrsregelung auf unseren Straßen ist zum großen Teil veraltet, so daß eine Neuregelung allgemein erforderlich ist. Das kann in den Einzelheiten nur eine örtliche Regelung sein, aber gewisse einheitliche Grundsätze lassen sich doch vom Reich aufstellen. Für zusammenhängende Wirtschaftsgebiete muß die Regelung bis ins Einzelne einheitlich sein. Sie muß ferner eine einfache sein (z. B. nicht so kompliziert wie die Berliner Verkehrsordnung, die die Straßen in 3—4 Klassen einteilt mit verschied. Vorschriften.

Nötig ist ferner eine Verkehrsschulung der Bevölkerung selbst, besonders da auch bei uns der berufsmäßige Chauffeur mehr und mehr durch den Selbstfahrer ersetzt werden wird (in Amerika bereits 90 v. H.). Die Frage der Errichtung von Selbstfahrer-Pflichtschulen ist daher zu erwägen. Diesen könnte auch die Ausbildung der Verkehrspolizei-Mannschaften angegliedert werden. Für die Übertretung der Verkehrsordnung sind in Amerika sehr strenge, z. T. drastische Strafen festgesetzt. Wirksamer als nur behördliche Maßnahmen würde bei uns aber wohl die Einrichtung öffentlicher sog. Verkehrswachten sein, in deren Rahmen alle öffentlichen und privaten Verkehrsorganisationen mitarbeiten.

Einer der strittigsten Punkte im Kraftfahrverkehr ist Die Geschwindigkeit. Die Verordnung vom 15. 3. 23 bestimmt darüber: Fahrgeschw. in geschl. Ortschaften:' bis 5,5 ^{t} Gesamtgewicht 30 ^{km} (kann durch die höhere Verw.-Behörde auf 40 ^{km} erhöht werden), über 5,5 ^{t} Gesamtgewicht 25 ^{km}; für Lastkraftwagen allgem. 25 ^{km} (vor 1923 für Lastkraftwagen nur 16 ^{km}), für Lastkraftwagen mit Anhänger 16 ^{km}. Außerhalb der geschl. Ortschaft ist in Deutschland die Geschwindigkeit für Wagen unter 5,5 ^{t} nicht begrenzt. Außerdem bestehen noch örtl. Festsetzungen (z. B. Berlin ausnahmsweise 35 ^{km}).

In Deutschland gehen die Anschauungen der Autointeressenten und der Straßeninteressenten über die Geschwindigkeit weit auseinander. Erstere verlangen 35 ^{km} Fahrgeschwindigkeit und Duldung von 40 ^{km} ohne polizeilichen Eingriff. Die Straßeninteressenten sind anderer Meinung, wenn sie auch die Berechtigung der Forderung nach einer Steigerung der Geschwindigkeit bis zu erträglicher Grenze nicht verkennen. Der 4. internationale Straßenkongreß in Madrid hält folgende Höchstgeschwindigkeiten für einstweilen zulässig: für 4,5—8 ^{t} schwere Fahrzeuge mit Eisenbereifung 8, mit Vollgummiber. 20, mit Luftber. 30 ^{km}; für 8—11 ^{t} schwere Fahrzeuge mit Eisenber. 5, mit Vollgummiber. 10, mit Luftber. 20 ^{km}. Abstufung der Geschwindigkeit nach Ladegewicht und Art der Bereifung ist bei uns auch durchzuführen.

Auch bei der Regelung des Verkehrs in der Innenstadt ist die Frage der Verkehrsgeschwindigkeit sehr umstritten. Eine schematische Festlegung von Reichs wegen ist wegen der örtlichen besonderen Forderungen nicht möglich. Auch die Forderung, die Geschwindigkeit schematisch auf 10—15 ^{km} festzusetzen, führt nicht zum Ziel, da sie an besonderen Gefahrzonen noch zu groß ist. Die Fahrer müssen in diesen Fällen zur Selbstbeurteilung erzogen werden. Am besten erscheint es, dem Durchgangsverkehr besondere Straßen in der Innenstadt anzuweisen, oder ihn aus Geschäftsvierteln ganz herauszunehmen. Erst wenn das Kraftfahrwesen die früher geschilderten bebauungsplantechnischen Umgruppierungen unseres Städtebaues — die Verteilung der Geschäftszonen auf breitere Stadtflächen und -bänder — hervorgebracht hat, ist die Verkehrserschwernis im Innern der Städte endgültig zu heilen.

Nötig ist ferner ein Sonntagsschutz der Grünflächen außerhalb des städt. Weichbildes. Fraglich ist jedoch, ob sich die sommerlichen Sonntagsverkehrsverbote bei wachsendem Kraftwagenverkehr werden aufrechterhalten lassen. Schon jetzt sollte aber auf die Anlage von Autoschutzwegen für Fußgänger Bedacht genommen werden.

Bezüglich der Beziehungen der Kraftwagen unter sich und zum übrigen Verkehr ist noch hervorzuheben, daß das Überholen, namentlich auch von Straßenbahnwagen an Haltestellen, kurz übermäßiger Gebrauch der Hupen, alle bes. Gefährdung des übrigen Verkehrs zu verbieten ist.

Eine neuartige Erscheinung der Berliner Verkehrsordnung ist die Unterstellung des Fußgängers unter die Bestimmungen dieser Ordnung, wonach also auch Regelwidrigkeiten der Fußgänger unter Strafe gestellt werden. Ähnliche Bestimmungen verlangt man auch in New York.

Der deutsche Kraftfahrzeuglinienverkehr unterliegt der Ordnung vom 24. 1. 1919, danach ist für diese eine besondere Genehmigung erforderlich. Das Autobuswesen war bisher in Deutschland etwas im Rückstande (in Berlin 200 Autobusse gegen 5000 in London). Der Aufschwung des Kraftfahrwesens zeigt sich aber auch jetzt in diesem Zweig. Anträge auf Errichtung solcher Linien mehren sich in letzter Zeit überraschend. Ein einheitlicher Plan, in dem auch den Interessen der Klein- und Straßenbahnen genügend Rechnung getragen ist, muß dann aber vorhanden sein. Auf das Eigentumsrecht und den Betrieb dieser Linien sollten die Kommunen sich einen maßgebenden, dauernden Einfluß sichern.

Einer der wichtigsten Punkte der verkehrspolizeilichen Maßnahmen ist dann noch die Freihaltung des Verkehrsweges von vorübergehenden Störungen, sowohl durch die Fuhrwerke (Halten, Wenden an ungeeigneten Stellen), wie die Reparaturarbeiten in den Straßen, die ein Zusammenarbeiten der verschiedenen Verwaltungen erfordern.

Auch die Verhütung von Unglücksfällen gehört in den Bereich der verkehrspolizeilichen Maßnahmen. Erschreckend sind die Zahlen, mit denen Amerika in dieser Hinsicht aufwarten kann. Eine eingehende Statistik über die Unfälle müßte auch in Deutschland durchgeführt werden. Die Notwendigkeit von Verkehrszählungen und deren praktische Auswertung (wie sie der deutsche Straßenbau-Verband schon angeregt hat), ist eine dringende Aufgabe der Verkehrspolizei.

Verwaltungsmaßnahmen.

Finanzielle Maßnahmen. Wie bei allen anderen baulichen Maßnahmen, so ist auch bei der Umstellung unseres Städtebau- und Straßenbauwesens auf die kommende große Entfaltung des Kraftfahrzeugverkehrs die finanz. Seite eine der wichtigsten des Problems.

Bisher stand man auf dem Standpunkte, daß die städtischen Straßen in ihrer Gesamtheit öffentl. Gebrauchsgut der Allgemeinheit seien, und daß ihre Herstellung und Unterhaltung in der Hauptsache auch auf Kosten der Allgemeinheit zu geschehen habe. Außerdem wurden nach den gesetzlichen Bestimmungen noch die Anlieger aller Straßen — auch der Verkehrsstraßen — zu besonderen Anliegerbeiträgen herangezogen, und zwar zu einer halben Straßenbreite von 13 ^{m} (also 26 ^{m} ganze Straßenbreite). Die Landstraßen, auf welche diese Auffassung in ihrem vollen Umfange nicht angewendet werden konnte, und die in der Hauptsache dem zwischenörtlichen Verkehr dienen, unterstehen als Provinzial- oder Landesstraßen voll der Unterhaltungspflicht der Allgemeinheit.

Die Verhältnisse haben sich nun in den letzten Jahrzehnten infolge der überschnellen Zunahme des Umfanges und der Schwere des Verkehrs stark verändert. Die Stadtbezirke haben sich infolge siedlungstechnischer Notwendigkeiten weit in das Ländliche hinein ausgedehnt. Frühere Provinzialstraßen sind zu Stadtstraßen geworden, ohne daß ihre Aufgabe als zwischenörtliche Verkehrsvermittler damit erledigt wäre. Im Gegenteil ist durch das Zusammenwachsen ganzer Landstriche zu einheitlichen wirtschaftlichen Arbeitsbezirken im Verein mit der Motorisierung des Überlandverkehrs diese Aufgabe vermehrfacht worden. Für die Anlieger aber ist es infolge der

Verkehrsbeschleunigung kaum noch eine besondere Vergünstigung, an städt. Verkehrsstraßen mit ihrem Grundbesitz zu liegen, es sei denn in historischen Geschäftszentren. Außerdem reicht eine Straßenbreite von 26 m für zweckentsprechende städt. Verkehrsstraßen unter dem Zeichen des zunehmenden Straßenmotorverkehrs nicht mehr aus, so daß der dieses Maß übersteigende Teil der Straße ebenfalls nur der Allgemeinheit zur Last fällt.

Die größten Opfer haben die wenigen Unterhaltungspflichtigen (Provinzen, Kommunen — und indirekt auch die Anlieger an städt. Verkehrsstraßen —) bringen müssen, die die Ehre hatten, einem wirtschaftlich schnell aufsteigenden Gebiet anzugehören. So entfallen z. B. 20 v. H. des Haushaltes der Rheinprovinz auf Straßenverwaltungskosten (9,5 Mill. M. im Jahre 1924, gegen 4,6 Mill. M. i. J. 1913).

Es fragt sich nun zunächst: Ist es finanziell überhaupt möglich, das gesamte Straßennetz in wenigen Jahren den Anforderungen des Kraftwagenverkehrs straßenbautechnisch anzupassen, wenn den Unterhaltungspflichtigen keine besondere Hilfe in dieser Hinsicht zuteil wird? Man hat berechnet, daß allein die Umwandlung aller chausseemäßig befestigten Landstraßen Deutschlands in eine der Vollgummibereifung der Lastkraftwagen genügend Widerstand entgegenstellende Befestigung — also mindestens die Überdeckung dieser Fahrbahnen mit Kleinpflaster — die bei unseren heutigen Wirtschaftsverhältnissen kaum aufzubringende Summe von 6 Milliarden M. verschlingen würde. Daß die Wegeunterhaltungspflichtigen derartige Lasten nicht allein übernehmen können, ist nicht zu bestreiten. Ohne grundlegende Änderung der bisherigen finanziellen Maßnahmen ist also eine Besserung des offenbaren Mißverhältnisses zwischen dem Straßenausbau und dem Fortschritt der Autotechnik selbst in einigen weiteren Menschenaltern nicht zu erwarten.

Eine zweite wichtige Frage ist die: Ist es volkswirtschaftlich gerecht, der Allgemeinheit und den Verkehrsstraßenanliegern weiterhin die über das „gewöhnliche Maß" hinausgehenden Kosten des Straßenbaues und der Straßenunterhaltung allein aufzubürden? Wäre es nicht vielmehr nur eine wirtschaftliche Gerechtigkeit, wenn dem Straßenunterhaltungspflichtigen die dem Kraftwagenverkehr aufzulegenden Abnutzungskosten zuflössen, denn dann könnte er den berechtigten Forderungen des Kraftwagenverkehrs auch besser nachkommen. In dicht besiedelten zusammenhängenden Wirtschaftsbezirken — wie z. B. im Ruhrgebiet — liegen die Verhältnisse zudem noch so, daß fast der gesamte innere Güterverkehr und ein großer Teil des Personenverkehrs wegen der schon erwähnten vorzüglichen technischen Überlegenheit des Kraftwagens über die Eisenbahnen im Nahverkehr in Zukunft sehr wahrscheinlich dem Kraftfahrwesen anheimfallen wird. In diesen Bezirken kann dann wohl schwerlich bezweifelt werden, daß die Benutzung des Straßennetzes durch den Kraftwagenverkehr tatsächlich über das „gemeinübliche Maß" hinausgeht. Eine Mitheranziehung der außergewöhnlichen Straßenbenutzer zu den Straßenkosten ist demnach nur recht und billig.

Eine Reihe Maßnahmen gibt es, die zu einer Besserung unserer deutschen Verkehrsstraßenverhältnisse führen könnten. Daß die in vorstehenden Ausführungen erläuterten technischen Maßnahmen mit dem Ziele möglichst haushälterischer Schonung der Straßen ihre Rückwirkung auf die Finanzkraft der Wegeunterhaltungspflichtigen haben, ist selbstverständlich. Noch einmal sei auch an dieser Stelle betont, daß die Befahrung der chaussierten Straßen, deren sofortiger technischer Umbau aus finanziellen Gründen noch nicht möglich ist, nur mit Luftbereifung geschehen sollte. Die Änderung des Umlageverfahrens, die Mitbeteiligung der übermäßigen Straßenbenutzer an den Straßenkosten neben den Beiträgen der Straßenanlieger und der Allgemeinheit wird dann weitere Mittel flüssig machen für die Straßenbesserung, die ja letzten Endes im eigenen Interesse der Kraftwageninteressenten liegt. Diese Mitbeteiligung ist — wie in anderen deutschen Ländern — so auch in Preußen durch das nicht sehr glückliche Gesetz vom 18. 8. 1902 betr. Vorausleistungen zum Wegebau festgelegt worden, das wegen seiner Umständlichkeit nie recht zur Anwendung kam. Nunmehr liegt eine neue Verordnung des preuß. Staatsministeriums über die Erhebung von Vorausleistungen für die Wegeunterhaltung vom 25. 11. 23 vor, deren von Kraftfahrverkehrskreisen viel befehdeter Inhalt ja bekannt ist und die ihre Brauchbarkeit zunächst noch zu erweisen haben wird.

Eine einigermaßen zufriedenstellende Lösung des Straßenkostenumlegungsverfahrens wäre ja auch erreicht, wenn eine vollständige Trennung des Orts- vom Durchgangsverkehr möglich wäre und der Kraftfahrzeugverkehr also die Kosten für die Durchgangsstraßen und -fahrbahnen, wie Stadtoberbaurat Arntz, Köln, im Techn. Gemeindebl.*) schreibt — selbst zu tragen hätte, etwa in gleicher Weise wie der Eisenbahnverkehr seine Unterbaukosten trägt. An diesen vom Verkehr allein bezahlten Durchgangsstraßen wäre dann folgerichtig auch kein unmittelbarer Anbau mit Häusern zu gestatten. Ob damit jedoch weittragendere Auswirkungen auf die steuerliche Veranlagungsmethode zu erreichen sind, ist sehr fraglich.

Ferner müßten die Erträge der Automobil-Luxus-Steuer den Wegeunterhaltungspflichtigen zufließen, während aus der Kraftfahrzeugsteuer größere Beträge als bisher nach einem praktischen und gerechten Verteilungsschlüssel dem Straßenbau zugewendet werden. Die dritte Steuernotverordnung sieht vor, daß die an die Länder gewährte Hälfte der Kraftfahrzeugsteuer zum Zwecke der öffentlich-rechtlichen Wegeunterhaltung verwandt werde. Diese Steuer sollte jedoch derjenigen Provinz zufallen, in der sie aufkommt. Es ist auch — besonders im Ruhrgebiet — nötig, daß die Provinzen den Gemeinden zu den ehemaligen Provinzialstraßen Unterhaltungszuschüsse gewähren, aus dem ihnen vom Lande überwiesenen Anteil der Kraftfahrzeugsteuer.

Die neue deutsche Kraftfahrzeugsteuer gemäß der 2. Steuernotverordnung vom 19. 3. 23 sieht verschiedene Abgaben für Kraftfahrräder, Personenwagen, sowie Lastkraftwagen und Kraftomnibusse vor. Vergleicht man diese mit der Steuer im Staate New York, U. S. A., so zeigt sich deutlich — abgesehen von der ungleich höheren Besteuerung der deutschen Personenkraftwagen — eine in den einzelnen Gewichtsstufen der Lastkraftwagen völlig ungleiche Besteuerung. In Amerika sind die leichteren Lastkraftwagen geringer und die schweren Lastkraftwagen empfindlicher besteuert als die gleichen Gewichtsklassen bei uns. Die Art der Besteuerung spiegelt sich in der Tatsache wieder, daß 70 v. H. aller amerikanischen Lastkraftwagen Eintonner sind. Die Änderung unserer Steuer nach den amerikanischen Grundsätzen wäre jedenfalls empfehlenswert. Automobile besonders straßenschädigender Art sind mehr als bisher zu besteuern und auch die Art der Bereifung sollte steuerlich besonders bewertet werden.

Rechtliche Maßnahmen. Die nachstehend kurz gestreiften Rechtsmaßnahmen bebauungsplantechnischer, baupolizeilicher, straßenbautechnischer, verkehrspolizeilicher und finanzieller Art müssen natürlich ihre gesetzliche Niederlegung finden, wenn sie wirklichen Erfolg haben sollen. Die vorhandenen gesetzlichen Grundlagen, deren Kernpunkt das deutsche Reichsgesetz über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen vom 3. 5. 1909 mit seinen Neuregelungen vom 15. 3. und 21. 7. 1923 ist, reichen nicht mehr aus. Es empfiehlt sich, nach Prüfung Mustergültiges aus den Automobilgesetzen anderer Länder zu übernehmen. Stadtoberbaurat Arntz, Köln, schlägt die Schaffung eines einheitlichen Reichsbaurechtes und eines einheitlichen Reichsverkehrsrechtes vor, die durch eine Reichsbauverwaltung und eine Reichsverkehrsverwaltung in die praktische Tat umzusetzen seien. Es wird in der Literatur ferner vorgeschlagen, diese Verwaltung dem verbleibenden Teil des Reichsverkehrsministeriums, zusammen mit der Wasserstraßen-Verwaltung, zu überweisen. An besonderen städtebau- und siedlungsrechtlichen Maßnahmen käme die Ausdehnung des Fluchtliniengesetzes auf ländliche Bezirke (Baufluchtlinien für Überlandstraßen) und der Erlaß möglichst einheitlicher baupolizeilicher Vorschriften betr. die Zweckbauten des Kraftwagenverkehrs innerhalb der Städte in Frage. Auf die Verankerung aller dieser Forderungen in dem sich anbahnenden neuen Städtebaugesetz ist besonderer Wert zu legen.

Sonstige Maßnahmen: Die Gründung von Studiengesellschaften zur wissenschaftlichen und praktischen Förderung des Autowesens im Zusammenhange mit dem Straßenwesen ist bereits eingeleitet. Von einigen Seiten werden Durchgangsbahnstraßen-Gesellschaften der Städte, Kommunalverbände und Landesverwaltungen vorgeschlagen. Darüber hinaus erschiene es auch angebracht, einer verkehrswirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen allen Verkehrmitteln näherzukommen. —

*) Vgl. auch „Stadt u. Siedlung", No. 3/4, Jahrg. 1925. —

Inhalt: Ein General-Siedlungsplan für das Wirtschaftsgebiet der Stadt Brandenburg (Havel). — Die Erweiterung des Hauptbahnhofes Frankfurt a. M. in den Jahren 1912—1924. (Schluß.) — Der Einfluß des Kraftfahrzeugverkehrs auf Städtebau und Siedlungswesen. (Schluß aus No. 7.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

9. JAHRGANG * № 39 * BERLIN, DEN 16. MAI 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Berliner Schnellbahnnetz.

Vorschlag für einen beschleunigten und verbilligten Ausbau.

Von Stadtbaumeister Brömstrup, Berlin.

I. Allgemeines.

Bisher hat die Entwicklung des Schnellbahnnetzes in Berlin mit der gewerblichen und bevölkerungspolitischen Entwicklung der Großstadt nicht Schritt gehalten. So sind z. B. heute noch weit entwickelte Industriebezirke wie Spandau, Weißensee, Lichtenberg u. a. ohne jede Schnellverbindung mit dem Stadtkern. Aber auch solche, vom Stadtkern weiter entfernt liegende Ortsteile, die sich besonders wegen des billigeren Grund und Bodens für die große Masse der Minderbemittelten als Siedlungsgelände vorzüglich eignen, können sich mangels einer Schnellverbindung mit der Arbeitsstätte nicht so entwickeln, als es im Interesse der Volksgesundheit liegt. Entsteht doch dem Siedler bei Benutzung der gewöhnlichen Verkehrsmittel ein zu großer Zeitaufwand, den er im Hinblick auf die ihm verbleibende Erholungszeit im allgemeinen scheut. Für eine gesunde und fördernde Siedlungspolitik kommt gerade die Schnellbahn als städtisches Massenbeförderungsmittel in Betracht, und dies um so mehr in der jetzigen Zeit, als die Reichsbahnverwaltung bei der letzten Tarifregelung zur Benutzung der Vorortbahnen den Grundsatz, mit steigender Entfernung den Tarif stärker abfallend zu gestalten, vollkommen fallen ließ.

Nachdem die Wirtschaftsverhältnisse sich soweit befestigt haben, daß mit einer dauernden Beständigkeit gerechnet werden kann, kommt es jetzt darauf an, das Schnellbahnnetz mit Rücksicht auf die sozialen und volkswirtschaftlichen Erfordernisse, aber auch aus allgemein verkehrlichen Gründen unter Berücksichtigung der allgemeinen Wirtschaftslage so schnell als möglich zu erweitern. Um dies zu ermöglichen, sollen nun, da es sich im vorliegenden Falle hauptsächlich um Verlängerungsstrecken handelt, zweckmäßig solche Bahnarten vorgeschlagen werden, die weniger Baukapital und die geringstmögliche Bauzeit beanspruchen. Hierfür ist vor allen Dingen die weitere Anwendung der

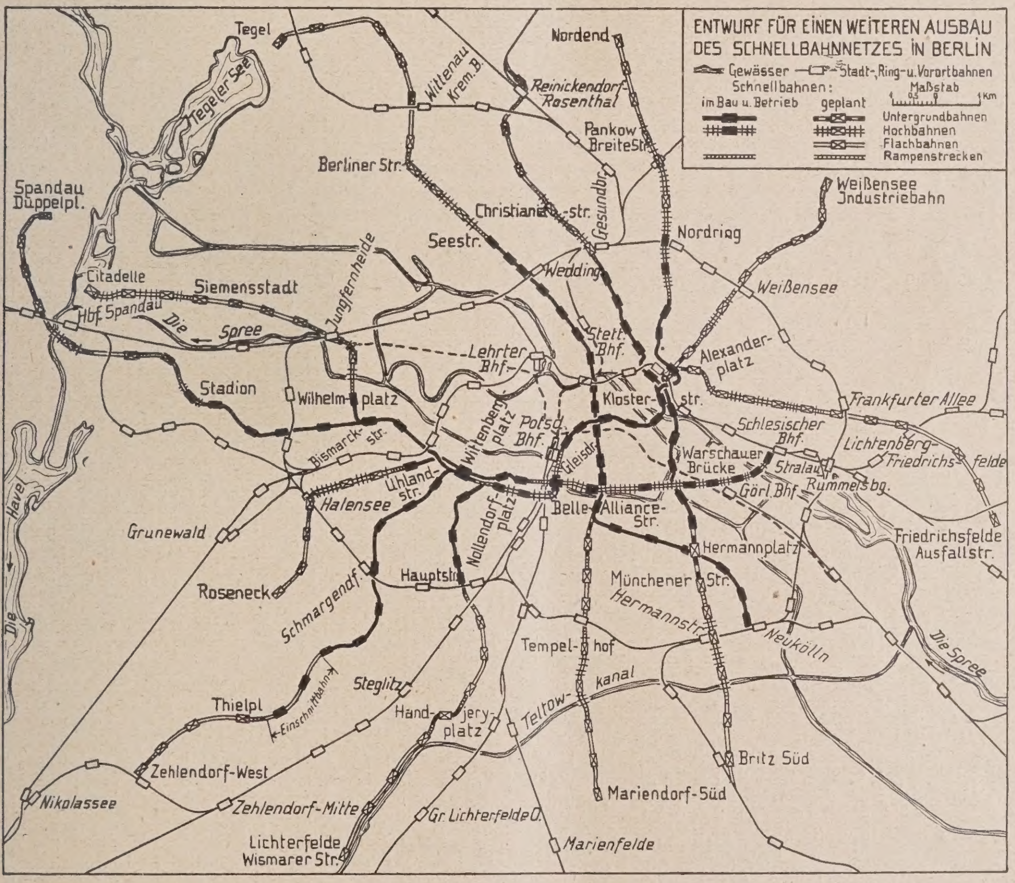


Abb. 1. Plan von Berlin mit den Eisenbahnen und Schnellbahnen.

Hochbahnform und einer in Berlin noch nicht ausgeführten Art, nämlich der Flachbahnform, erforderlich.

Während die Hochbahn mehr an die Stelle der Untergrundbahn treten muß, soll die Flachbahn besonders die Einschnitt- und Dammbahn ersetzen, die zu ihrer Anlage eine bedeutend größere Straßenbreite benötigen. Je nach den verkehrenden Betriebsmitteln erfordert die Flachschnellbahn 8 bis 9 ^{m}, während die Einschnittbahn einschl. Böschungen mindestens 20 ^{m}, die Dammbahn sogar 25 ^{m} beanspruchen. Die aus der Durchführung des Dawes-Gutachtens voraussichtlich auf die Dauer eines Menschenalters sich ergebende finanzielle Belastung der deutschen Volkswirtschaft wird den uneingeschränkten Bau kostspieliger Untergrundbahnen kaum mehr zulassen. Bei allen Planungen wird der Grundsatz der Billigkeit und doch Zweckmäßigkeit wieder in den Vordergrund zu stellen sein. In verkehrsreicher Gegend wird zur besseren Ausnutzung der verfügbaren Straßenbreite die Hochbahn mit Mittelstützen vorgeschlagen. Übrigens sind die von Vielen gegen diese Form gehegten Vorurteile nicht berechtigt. Die von dem Hochbahnbetrieb verursachten Geräusche treten nicht nennenswert stärker hervor als jedes andere Straßenbahn- und Kraftwagengeräusch. Die bereits vorhandene Hochbahnstrecke in der Schönhauser Allee zeigt, mit welch' einfachen Mitteln in jeder Beziehung künstlerisch und ästhetisch wirkende Bauwerke geschaffen werden können, die sich dem vorhandenen Städtebild vorzüglich anzupassen vermögen. Den reinen Baukosten nach ist die Flachbahn die billigste Bahnart; sie erspart gegenüber der Untergrundbahn, auf 1 ^{km} Streckenlänge bezogen, je nach den vorhandenen Bauschwierigkeiten das 15—50fache, gegenüber der Hochbahn das 12—15fache, der Einschnitt- und Dammbahn das 7—8fache der Baukosten*).

Die durch Verwendung der Flachbahn ersparte Straßenfläche wird mit Rücksicht auf die ständig zunehmende Motorisierung des Verkehrs zweckmäßig zur Anlage breiterer Fahrdämme und Bürgersteige mit seitlichen Promenaden verwendet.

II. Das Liniennetz und seine nächste Gestaltungsmöglichkeit.

Der Plan. Abb. 1, S. 73 zeigt einen Vorschlag für den weiteren Ausbau des Schnellbahnnetzes unter Berücksichtigung der neuzeitlichen technischen und wirtschaftlichen Notwendigkeiten. Die vorgeschlagenen Erweiterungsmöglichkeiten sollen nunmehr unter Berücksichtigung des Besitzverhältnisses der einzelnen Stammbahnen nachfolgend erörtert werden:

1. Bahnlinien im Besitz der Hochbahngesellschaft.

a. Verlängerung von Stadion nach Spandau. Von Stadion steigt diese Linie in einer Rampe zur Flachbahn an und verläuft in dieser Form mit bogenförmiger Heranführung an die Charlottenburger Chaussee, ohne deren Benutzung, bis an die Havel; überfährt die Havel in Hochbahnform und wird jenseits des Flusses zwecks Unterfahrung der auf einem Damm liegenden Reichsbahngleise zur Untergrundbahn geführt. Die Fortsetzung im Zuge des Hohenzollernringes bis Spandau, Düppelplatz, wird Flachbahn.

b. Verlängerung von Wilhelmsplatz über Siemensstadt bis Spandau Zitadelle. Von der Untergrundbahnstation Wilhelmplatz steigt die Bahn zur Hochbahn an und wird in dieser Form bis zur Olbersstraße geführt. Von hier ab fällt die Bahn, unterfährt den Ringbahnhof Jungfernheide und steigt jenseits der Ringbahn bis zur Straßenoberfläche wieder an, um als Flachbahn bis Siemensstadt fortgeführt zu werden. Die Weiterführung der Schnellbahn bis Spandau Zitadelle ist mit Rücksicht auf den Betrieb der stark verzweigten Industriegleise als Hochbahn gedacht. Beim Bau der Untergrundbahnstation unter Ringbahnhof Jungfernheide ist gleichzeitig auf einen Gemeinschaftsbahnhof mit der später durchzuführenden Schnellbahn Moabit—Treptow Rücksicht zu nehmen.

c. Verlängerung der Kurfürstendammlinie von Uhlandstraße bis Grunewald—Roseneck. Zwischen Uhlandstraße und Ringbahnhof Halensee wird die Bahn als Hochbahn auf Mittelstützen vorgeschlagen. Kurz hinter der Ringbahn wird die Bahn wieder zur Straßenoberfläche geführt und bis zum Endpunkt als Flachbahn ausgebildet.

d. Abzweigung von Klosterstraße über Lichtenberg nach Friedrichsfelde. Diese Linie führt kurz vor der Einmündung in die Frankfurter Straße von der Untergrundbahn zur Hochbahn und wird in dieser Form bis zur Kreuzung mit der Voigtstraße fortgeführt. Von hier ab fällt die Bahn wieder bis Geländehöhe und verläuft dann als Flachbahn bis Friedrichsfelde. Abb. 2, S. 75, zeigt die Unterfahrung der Ringbahn am Ringbahnhof Frankfurter Allee, wobei die Haltestelle der Schnellbahn in Straßenhöhe angeordnet ist. Die Straßenbahn ist strichpunktiert dargestellt und wird auf eigenem Bahnkörper geführt. Während der gewöhnliche Fuhrverkehr gegenwärtig durch die Mittelöffnung der Brücke stattfindet, wird er zukünftig auf die beiden Seitenöffnungen verwiesen. Zur besseren Abwicklung des Fußgängerverkehrs werden in den Brückenwiderlagern entsprechende Vertiefungen vorgesehen.

e. Abzweigung Alexanderplatz—Weißensee. Bis Königstor muß diese Bahnlinie wegen der geringen Breite der Königstraße als Untergrundbahn ausgebildet werden. Von da ab steigt die Bahn zur Hochbahn an, verläuft als solche bis kurz hinter der Danziger Straße, von wo sie als Flachbahn bis Weißensee — Antonplatz — weitergeführt wird. Wegen der engen Straßen in Weißensee muß die Fortsetzung der Bahn als Untergrundbahn vorgesehen werden; das Endstück bis zur Industriebahn ist wiederum als Flachbahn gedacht.

f. Verlängerung von Nordring nach Nordend. Diese Bahn ist bereits bis Pankow, Breite Straße, als Hochbahn geplant, wogegen die Fortsetzung bis Nordend zwischen den Baublöcken in Flachbahnform vorgeschlagen wird.

2. Bahnlinien im Besitz der Stadt Berlin.

a. Nordsüdbahn. Die nördliche Verlängerung der Nordsüdbahn wird von Seestraße bis Berliner Straße als Hochbahn und von da ab mit bogenförmiger Führung über Wittenau als Flachbahn vorgeschlagen. Die südliche Verlängerungsstrecke soll wegen der starken Geländesteigung von Belle-Alliance-Straße bis Dreibundstraße als Untergrundbahn und bis zum Ringbahnhof Tempelhof als Flachbahn ausgebildet werden. Nach kurzer Unterfahrung der Ringbahn steigt die Bahn zur Hochbahn an. Erst südlich vom Teltowkanal wird die Linie bis zum Endpunkt Mariendorf-Süd als Flachbahn weitergeführt.

b. Schnellbahn Gesundbrunnen—Neukölln. Für die Ausführung der Verlängerungsstrecken ist selbstverständlich Voraussetzung, daß zunächst die im Bau befindliche Stammstrecke betriebsfertig hergestellt wird. Dann könnte die nördliche Verlängerung von Christianiastraße bis zur etw. Einmündung in die Reinickendorf—Rosenthaler Kleinbahn als Flachbahn, die südliche Verlängerung wegen der starken Steigung der Hermannstraße bis Münchener Straße als Untergrundbahn, bis nach Überführung des Teltow-Kanals als Hochbahn und im weiteren Verlauf bis zur evtl. Einführung in die Mittenwalder Kleinbahn als Flachbahn ausgebildet werden.

---

*) Anmerkung der Schriftleitung. Die vom Verfasser vorgeschlagene Flachschnellbahn soll nach einem in der amerikanischen Fachschrift Eng. News-Rec. 1924 erschienenen Aufsatz jetzt in Detroit (Nordamerika) ausgeführt werden. Der vom Verkehrsausschuß vorgeschlagene Hochstraßenplan enthält breite Straßenzüge mit Mittelstreifen, die für die Aufnahme von 2 Gleispaaren für Schnellverkehr bestimmt sind. Die völlige Trennung des Schnellverkehrs vom Querverkehr ist ähnlich geplant, wie sie vom Verfasser vorgeschlagen wird. Detroit, Hauptsitz der Ford'schen Fabriken ist eine der aufblühendsten amerikanischen Großstädte, die in absehbarer Zeit mit den Vororten zu einem Groß-Detroit verschmolzen werden soll. Es bietet daher in vieler Beziehung ähnliche Verhältnisse wie Berlin. —

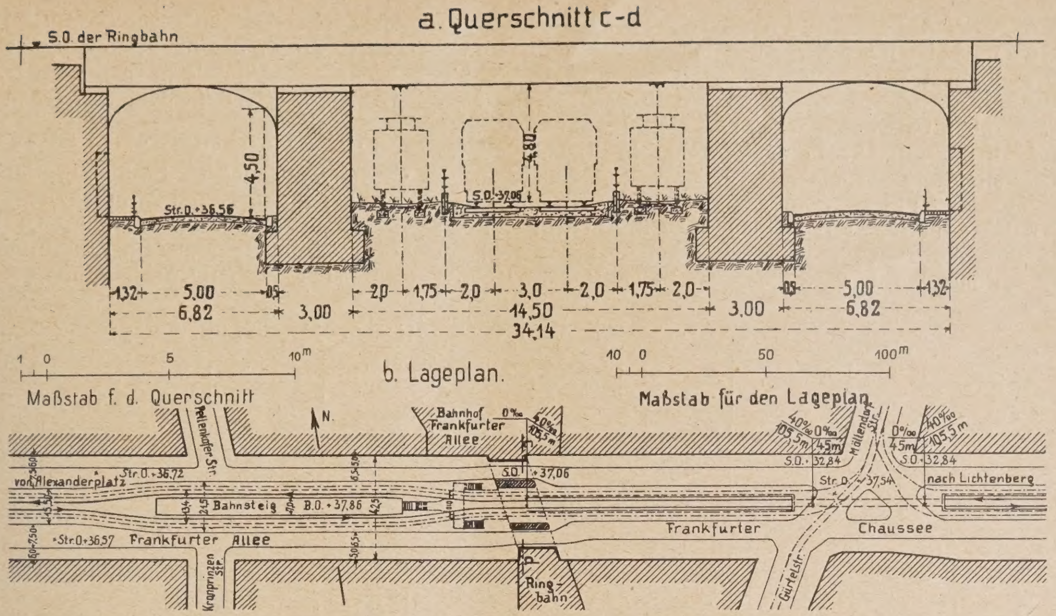


Abb. 2. Unterfahrung der Ringbahn durch die Schnellbahnstrecke Klosterstraße-Lichtenberg am Ringbahnhof Frankfurter Allee

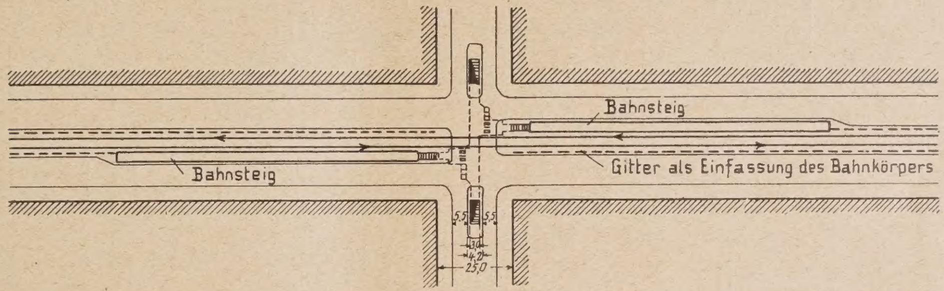


Abb. 3 (rechts). Vorschlag für die Anordnung eines Bahnhofes der Flach-Schnellbahn mit Seitenbahnsteigen.

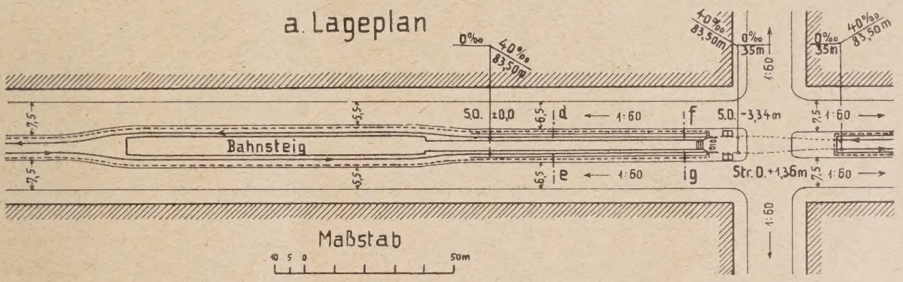
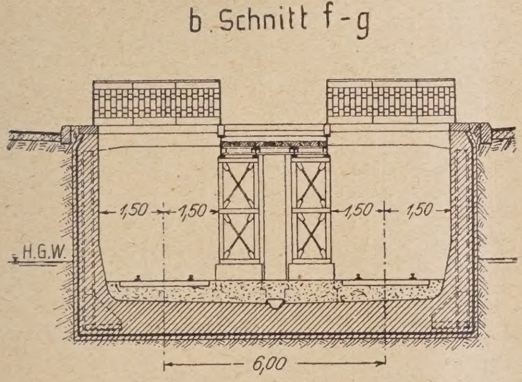


Abb. 4a. Vorschlag für die Anordnung eines Bahnhofes der Straßenschnellbahn mit Mittelbahnsteig und schienenfreier Straßenkreuzung.



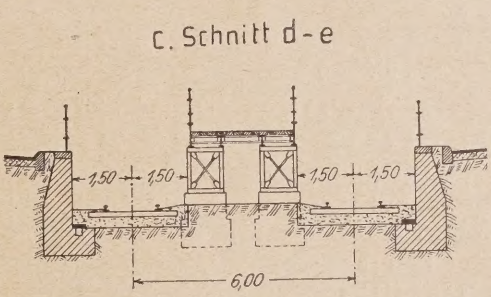


Abb. 4b und 4c (rechts) Querschnitte zu Abb. 4a (1:200)

c. Schnitt durch den offenen Rampenteil.
d. Schnitt durch tieferen Teil der Rampe mit Blick gegen die Straßenkreuzung.

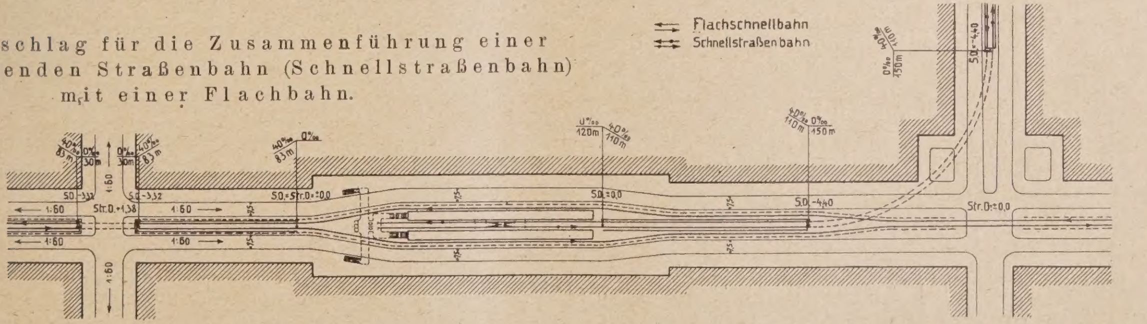


Abb. 5. Vorschlag für die Zusammenführung einer schnellfahrenden Straßenbahn (Schnellstraßenbahn) mit einer Flachbahn.

c. Verlängerung der Schöneberger Schnellbahn. Mit Ausnahme der kurzen Untergrundbahnstrecke zwischen Moltke- und Birkbuschstraße in Steglitz, die wegen der starken Geländesteigungen notwendig wird, läßt sich die ganze Strecke bis zum Endpunkt in Lichterfelde in Flachbahnform herstellen und betreiben.

d. Verlängerung der Wilmersdorfer und Dahlemer Schnellbahn. Auch diese Linie kann ohne besondere Schwierigkeiten als Flachbahn ausgeführt werden. Jedoch muß das Endstück kurz

Bei größeren Bahnhofsentfernungen entsteht der weitere Vorteil, daß die höchstzulässige Geschwindigkeit entwickelt und damit auch die Reisegeschwindigkeit der Bahn bedeutend gesteigert werden kann.

III. Ausbildung der Flachbahnhöfe.

Bekanntlich sind die Stationen die Einnahmequellen für das Bahnunternehmen. Ihre zweckmäßigste Lage zu den Verkehrspunkten, Gestaltung und Anordnung im Bahnnnetz herauszufinden, ist daher besonders bei Vorhandensein anderer wettbewerbsfähiger

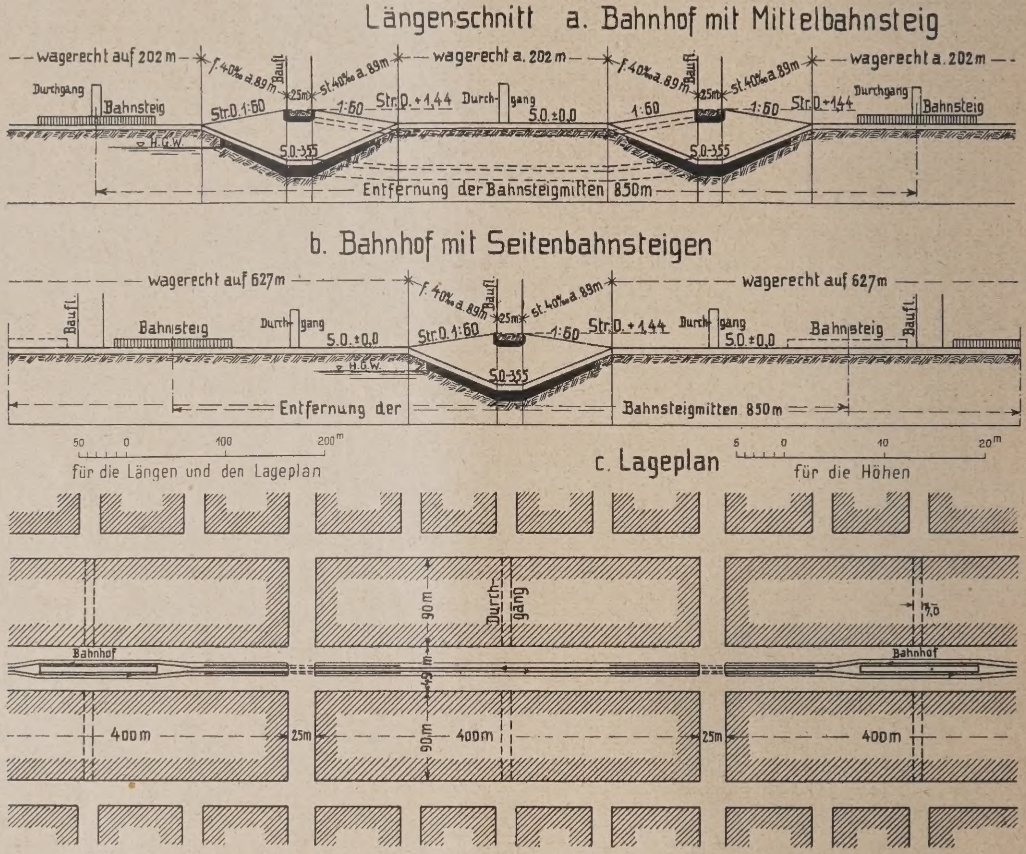


Abb. 6 (oben) Vorschlag für eine Baublockgestaltung an einer Hauptverkehrsstraße mit Flachschnellbahn.

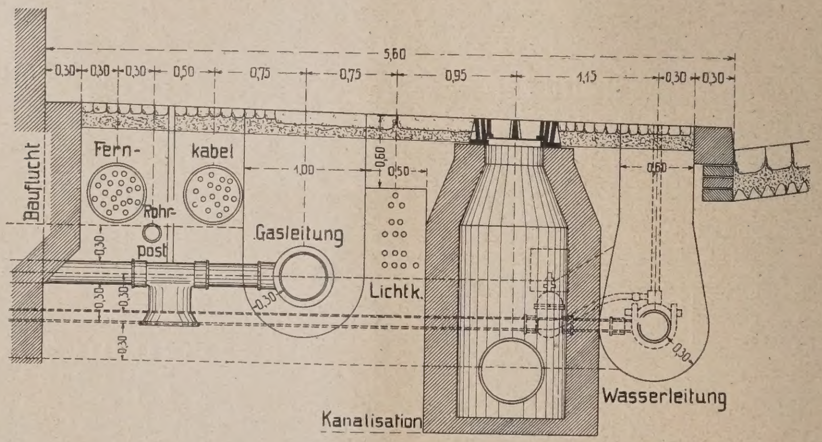


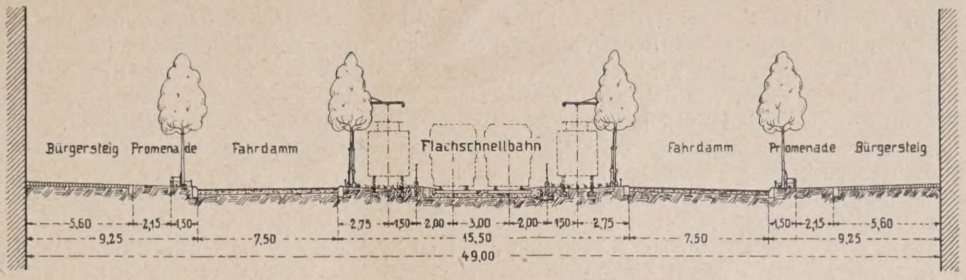
Abb. 7 (links) Vorschlag für die Anordnung des städtischen Versorgungsnetzes im Bürgersteig.

vor dem Wannseebahnhof Zehlendorf-West als Untergrundbahn vorgesehen werden.

In diesem Zusammenhange sei noch besonders darauf hingewiesen, daß die Bahnhöfe der Flachschnellbahn, wie wir im Folgenden noch eingehender sehen werden, in der einfachsten Form hergestellt werden können, so daß es möglich ist, bei Linien mit zunächst nur geringem Verkehrswert die Bahnhöfe in größeren Abständen anzulegen bzw. zunächst einige Zwischenbahnhöfe fortzulassen und diese erst bei später eintretender Wirtschaftlichkeit ohne jede technische Schwierigkeiten einzubauen. Bei jeder anderen Schnellbahnform würden bei einem späteren Bahnhofseinbau außer für diesen noch größere Kostenaufwendungen entstehen.

Verkehrsmittel eine der wichtigsten Aufgaben des Verkehrstechnikers. Abb. 3, S. 75, zeigt nun einen Bahnhof der Flachschnellbahn mit Seitenbahnsteigen. Die punktierte Linie seitlich des Bahnkörpers stellt dessen Einfassung mittels Gitter dar, um Betreten oder Befahren des Bahnkörpers zu verhindern. Die Querstraße wird in Straßenhöhe gekreuzt; für den Fußgängerverkehr ist ein entsprechender Tunnel vorgesehen, der zugleich auch als Zu- und Abgang der Schnellbahn dient. Diese Bahnhofsart, die dort zweckmäßig ist, wo ein geringer Querfahrverkehr stattfindet, ermöglicht es, die Bahnsteige zunächst kurz zu bemessen und bei steigendem Verkehr ohne jede Unkosten zu verlängern. Bei Anordnung von Mittel-

Abb. 8 (rechts)
Vorschlag für die Aufteilung einer 49m breiten Strecke mit Flachschnellbahn und Straßenbahn.



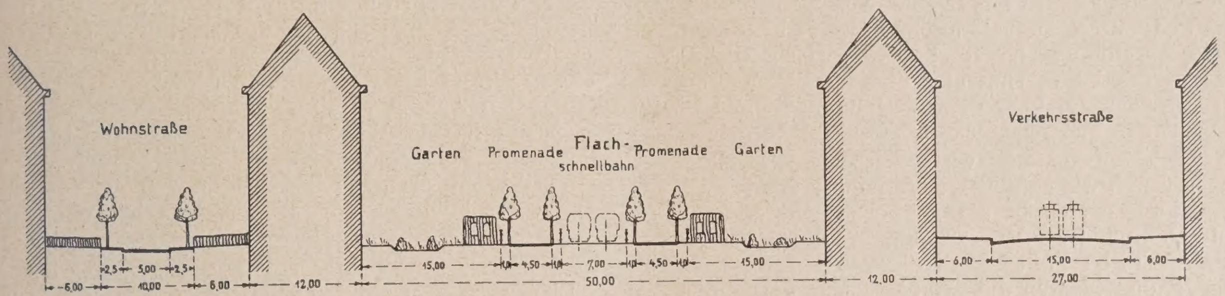


Abb. 9 (oben). Vorschlag für eine Führung der Flachschnellbahn durch einen Baublock.

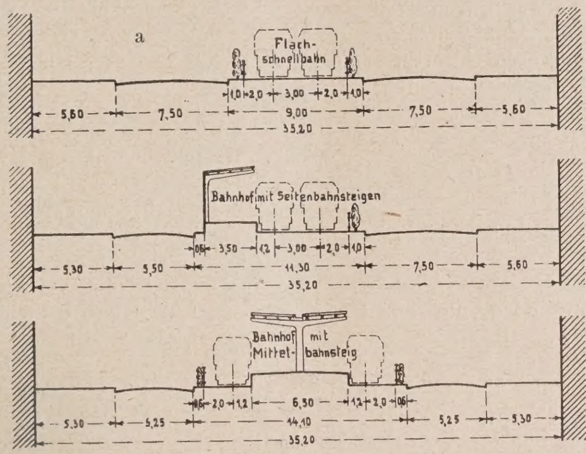
Zu Abb. 10a (oben) Bahnkörper mit Heckeneinfassung.

Zu 10b (unten) Bahnkörper mit seitlichen Baumreihen.

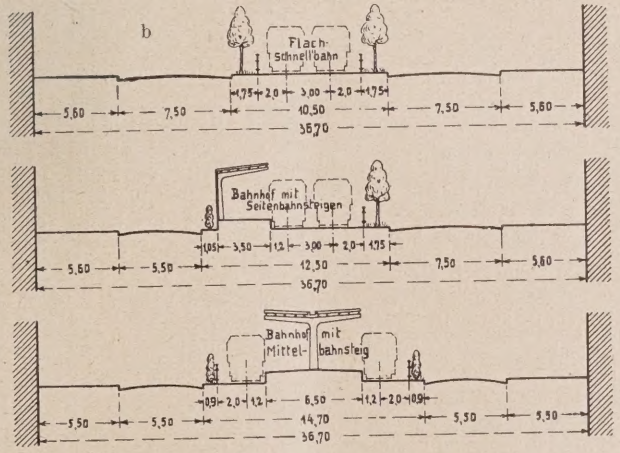
Abb. 10 (links) Vorschlag für die Aufteilung von Hauptverkehrsstraßen mit Flachschnellbahn und durchgehender Bauflucht.

Zu Abb. 10c (unten) Bahnkörper mit seitlichen Baumreihen und seitlicher Leitung.

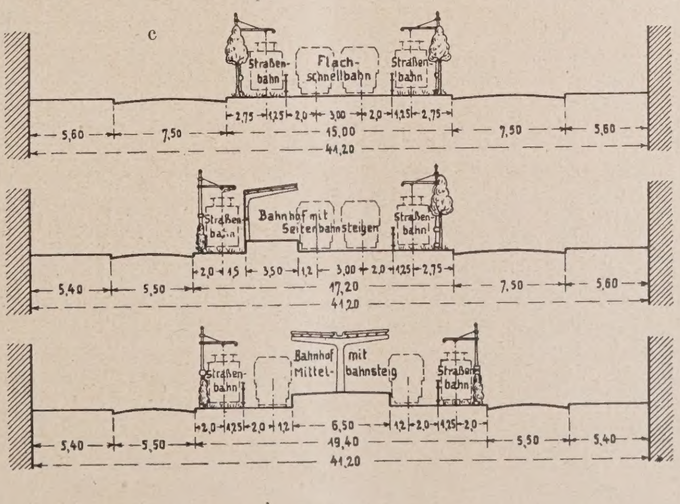
a



b



c



bahnsteigen muß das Einfahrtgleis zum Bahnhof unterführt werden, während das Ausfahrtgleis in Straßenhöhe durchgeführt wird. Hierbei ist es notwendig, mit Rücksicht auf die notwendige Gleisrampe den Bahnsteig vom Straßenkreuzungspunkt weiter entfernt anzuordnen. Ist der Querverkehr so stark, daß eine Plankreuzung nicht mehr zugelassen werden kann, so kommt die Ausführung nach Abb. 4a—c, S. 75, in Betracht. In Straßen, deren Breitenabmessung nicht die Aufnahme des Bahnkörpers der Flachschnellbahn gestattet, aber für die Bahnhofsanlagen gering ist, werden die Bahnhöfe zweckmäßig als Hochbahnstationen ausgebildet. In Abb. 5, S. 75, ist noch die Möglichkeit veranschaulicht, eine schnellfahrende Straßenbahn mit einer Flachschnellbahn zusammenzuführen.

IV. Gestaltung neu zu erbauender Stadtviertel mit Rücksicht auf die Flach-Schnellbahn.

Die Wirtschaftlichkeit einer Bahn wird, wenn man von der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals absieht, in erster Linie von den Betriebskosten beeinflußt. Da jede Steigung und Krümmung bekanntlich zur Erhöhung der Betriebskosten beiträgt, müssen diese jedoch nur soweit als es noch die allgemeinen Verkehrsinteressen gestatten, auf das für den Bahnbetrieb geringste zulässige Maß beschränkt werden. Soweit also die Flachbahn in bereits bebauter Gegend zur Ausführung gelangt, wird sich die Anlage von Bahnunterführungen nach den allgemeinen verkehrlichen Gesichtspunkten zu richten haben. An diesen Stellen wird der aus den Seitenstraßen kommende Fahrverkehr zusammengefaßt, wobei darauf zu achten sein wird, daß die Entfernung dieser Bahnübergänge zur Vermeidung zu großer Fahrt Umwege etwa 600^{m} nicht überschreitet. Für den Fußgängerverkehr werden etwa alle 200^{m} Fußgängertunnel oder Überführungen vorgesehen.

In neu zu bebauenden Gegenden empfiehlt sich

die in Abb. 6, S. 76, dargestellte Baublockeinteilung, da sie besonders für eine allgemeine Verkehrsregelung günstig ist. Hierdurch wird erreicht, daß der Fahrverkehr, der aus den von der Hauptverkehrsstraße weiter entfernt liegenden Seitenstraßen kommt, bereits an den Hauptpunkten zusammengeführt wird. Für den Fußgängerverkehr sind im Baublock in gewissen Abständen Durchgänge vorgesehen. Bei später eintretender Verkehrsnotwendigkeit und besserer Gestaltung der allgemeinen Wirtschaftslage läßt sich der im Längsschnitt a der Abb. 6 punktiert dargestellte Umbau vornehmen, so daß also die Bahnhöfe in Straßenhöhe bleiben und durch Tunnel miteinander verbunden sind. Diese Anordnung bietet betriebswirtschaftliche Vorteile in der Fahrausnutzung und im Stromverbrauch. Der Straßenraum über dem Verbindungstunnel ist für Grünanlagen und Schmuckplätze ausnutzbar.

Verkehrliche und wirtschaftliche Vorteile entstehen durch die zukünftige Verlegung des städtischen Versorgungsnetzes in die seitlichen Bürgersteige, da dadurch einmal die Hausanschlüsse kürzer werden und andererseits im Falle notwendiger Ausbesserungs- und Erneuerungsarbeiten die erforderlichen Baugruben den allgemeinen Fahrverkehr, in seiner ordnungsmäßigen Abwicklung nicht mehr hemmen. Abb. 7, S. 76, zeigt einen Vorschlag für die zweckmäßigste Anordnung der städtischen Versorgungsleitungen im Bürgersteig. Danach wird im allgemeinen eine Bürgersteigbreite von 5,60 ^{m} für diesen Zweck erforderlich.

Für eine Berliner Ausfallstraße mit 49 ^{m} Breite, die der Abb. 6 mit Flachschnellbahn und einfacher Straßenbahn zugrunde gelegt worden ist, ergibt sich etwa die in Abb. 8, S. 77, dargestellte Lösung.

Die Promenaden sind seitlich neben den Bürgersteigen angeordnet, so daß das meist gefahrvolle Überschreiten des Fahrdammes zu den heutigen Mittelpromenaden zukünftig fortfällt. Die Straßenbahn wird auf eigenem Bahnkörper geführt, um aus dieser Anordnung für die Allgemeinheit weitere verkehrliche und wirtschaftliche Vorteile zu ziehen, die besonders in der Entlastung des allgemeinen Straßenverkehrs und den geringeren Bau- und Unterhaltungskosten*) für den eigenen Bahnkörper der Straßenbahn liegen.

Abb. 9, S. 77, zeigt die Führung einer Flachschnellbahn durch das Innere eines Baublockes, die gleichzeitig mit Promenadenanlagen verbunden ist.

In Abb. 10, S. 77, sind noch Vorschläge für die Aufteilung von Haupt-Verkehrsstraßen mit Flachschnellbahnen dargestellt, je nachdem eine Einfassung des Bahnkörpers mit Hecken oder Baumreihen und die Aufnahme einer Straßenbahn geplant ist. Da bei allen diesen Querschnitten durchgehende Bauflucht angenommen wurde, mußten die Breitenabmessungen der Bürgersteige und Fahrdämme seitlich der Bahnhofsanlagen entsprechend eingeschränkt werden. Sollten jedoch Bürgersteige und Fahrdämme aus verkehrlichen Gründen seitlich der Bahnhofsanlagen in gleicher Breite durchgeführt werden, so wird an diesen Stellen eine Zurückrückung der Bauflucht notwendig, wodurch wirtschaftliche Vorteile durch Schaffung weiterer Geschäftsfronten und auch städtebaukünstlerische Wirkungen erzielt werden.

V. Stromzuleitung und Sicherheitsvorrichtungen der Flachschnellbahn.

Die Berliner Hoch- und Untergrundbahnen werden bekanntlich mit Gleichstrom betrieben, der mittels einer dritten Schiene zugeleitet und durch die Fahrschienen wieder zurückgeleitet wird. Gleichzeitig haben die Fahrschienen noch den für die selbsttätige Betätigung der Signale notwendigen Wechselstrom aufzunehmen. Die Eigenart dieser beiden Stromarten wird durch die gemeinsame Fahrschienenbenutzung weder beeinflußt noch in irgendeiner Weise beeinträchtigt**). Für den Betrieb der Flachschnellbahn ist, da sie vom übrigen Verkehrsraum durch Gittereinfassung abgeschlossen wird, dasselbe Stromleitungssystem zu verwenden. Eine Änderung ist erst an den Bahnübergängen erforderlich. Um diese aus Sicherheitsgründen vollkommen stromfrei zu halten, müssen beide Stromkreise ungefähr 2,00 ^{m} vor den Baufluchten der Querstraßen unterbrochen und unterirdisch geleitet werden.

Da eine Durchführung der Bahn in Straßenhöhe nur in verkehrsschwachen Gegenden gedacht ist und daher Querstraßen mit im allgemeinen nur 25 ^{m} Breite in Betracht kommen, genügen stromfreie Strecken von je 29 m Länge. Dreiwagen- und längere Züge können ohne weiteres diese stromfreien Strecken befahren, da die ersten Achsen bereits wieder unter Strom stehen, wenn die letzten Achsen sich auf der Straßenkreuzung befinden. Für Ein- und Zweiwagenzüge müßten besondere Triebmittel in Betrieb gestellt werden.

Diese können nur mit Akkumulatorenbatterien oder auch mit Verbrennungsmotoren ausgerüstet werden. Die Akkumulatorenbatterien brauchen dabei nur so stark zu sein, um den Zug in langsamer Fahrt über die Straßenkreuzung hinwegzubringen, bis der Bahnstrom wieder in Tätigkeit treten kann, so daß das Zuggewicht durch Mitführung der Batterien nicht nennenswert erhöht wird. Außerdem sind Ein- und Zweiwagenzüge im Berliner Schnellverkehr so selten, daß wiederum nur wenige derart ausgestattete Betriebsmittel erforderlich werden. Mit Verbrennnungsmotoren versehene Betriebsmittel sind vorteilhaft auch während der betriebsfreien Nachtstunden, in denen kein elektrischer Strom zur Verfügung steht, als Hilfsfahrzeuge für Material- und sonstige Transporte bzw. bei eintretenden Stromunterbrechungen zu verwenden. Derartige Fahrzeuge sind bei der A. E. G. für die Nordsüdbahn A. G. bereits im Bau.

Bei Plankreuzungen der Schnellbahn mit einer Verkehrsstraße etwa nach Abb. 3, S. 75, werden noch besondere Verkehrssicherheitsmaßnahmen erforderlich. Außer dem langsamen Befahren der Straßenkreuzung lassen sich an diesen Punkten noch optische und akustische Signale sehr leicht verwenden, die gegebenenfalls von einem Stationsbeamten der Schnellbahn vom Bahnhof aus mitbedient werden können. Kurz vor Ausfahrt des Zuges wird das Haltesignal für den allgemeinen Querverkehr gegeben und nach erfolgter Durchfahrt durch entsprechende Signalisierung der Querverkehr wieder durchgelassen. Die Verkehrspolizei sorgt für genaue Befolgung der Signalisierung. Diese Signalgebung kann im übrigen auch so geregelt werden, daß sie in Verbindung mit der übrigen Regelung des Kreuzungsverkehrs erfolgt, wobei sie sich so leicht einrichten läßt, daß der fahrplanmäßige Zugverkehr auf der Schnellbahn nicht gestört wird. Das Ausfahren des Zuges wird vom Stationsbeamten dem Verkehrspolizisten signalisiert, der die weiteren Signale erteilt.

VI. Wirtschaftliche Ersparnisse.

Interessant im Zusammenhang mit vorstehenden technischen Vorschlägen ist deren wirtschaftliche Auswirkung. Vergleicht man die Baukosten der bereits für die Ausführung bestimmten Entwürfe mit den nach Abb. 1 entstehenden Baukosten, so ergeben sich auf Grund vorsichtiger Schätzungen folgende Ersparnisse:

Verlängerungslinien, wie unter II, 1 aufgeführt	rd. 72 Mill. G.-M.
„ „ „ II, 2	„ 78 „
Zusammen	rd. 150 Mill. G.-M.

Die kapitalisierten Mehrbetriebskosten, soweit überhaupt von solchen geredet werden kann, üben auf das wirtschaftliche Ergebnis keinen Einfluß aus. Diese enorme Ersparnis kann erzielt werden, wenn das Bahnnetz unter Berücksichtigung der durch die Erfüllung des Sachverständigengutachtens geschaffenen Wirtschaftslage und der durch die Änderung der Berliner Bauordnung bedingten geringeren Bevölkerungsdichte plan- und zweckmäßig ausgebaut wird. Mit der

*) Vor dem Kriege kostete: 1 km Straßenbahn-Doppelgleis a) in Asphalt rd. 130 000 G.-M., b) in besonderem Bahnkörper rd. 70 000 G.-M. Die jährlichen Unterhaltungskosten für a) betrugen im Durchschnitt rd. 12 000 G.-M. und für b) rd. 2000 G.-M. —

**) Kemmann: Vorstudien zur Einführung des selbsttätigen Signalsystems auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn, 1914, Verlag Springer, Berlin. —

ersparten Bausumme ließe sich ohne weiteres der Bau weiterer für die Lösung des Berliner Verkehrsproblems überaus wichtiger Schnellbahnstrecken, die den örtlichen Verhältnissen entsprechend nur als Untergrundbahnen in Frage kommen, finanzieren. Dies sind die Schnellbahnen Gesundbrunnen—Neukölln und Moabit—Treptow, sowie e. T. noch die kurze Verbindungsbahn Wannseebahnhof—Stettiner Bahnhof. Die beiden letztgenannten Bahnen sind im Übersichtsplan Abb. 1, S. 73, punktiert dargestellt. —

Ein General-Siedlungsplan für das Wirtschaftsgebiet der Stadt Brandenburg (Havel).

Von Stadtbaurat Dr. Wolf, Brandenburg a. H. (Schluß aus Nr. 9).

Schon die Aufzählung der wasserwirtschaftlichen und im Zusammenhange damit der bahnwirtschaftlichen Ausdehnungsmöglichkeiten Brandenburgs zeigt zur Genüge, daß wir bei richtiger Beurteilung der Umgebung der Stadt Brandenburg es nicht mehr zu tun haben mit einem Generalbebauungsplan der „Stadt“ Brandenburg, sondern mit einem Generalsiedlungsplan für das „Wirtschaftsgebiet“ von Brandenburg.

Noch deutlicher tritt diese hochbedeutsame Unterscheidung in den Vordergrund, wenn wir uns zu dem zweiten Hauptziel unserer Untersuchungen wenden, nämlich zu den gesundheitlichen und sozialen Gesichtspunkten der Brandenburger Stadterweiterung. Denn es kann ja gar kein Gedanke dahingehend aufkommen, als ob die Ansiedlung der für die genannten Wirtschaftgebiete in Frage stehenden Arbeitnehmer in unmittelbarster Angliederung an die jetzige städtische Bebauung erfolgen müßte, denn diese würde eine ebenso unverständliche als unglückliche Anhäufung von Menschenmassen an den vorhandenen Stadtkern und damit eine ganz ungeheuerliche Verkehrserschwerung bedeuten, wozu noch die Schädigungen auf gesundheitlichem und sozialem Gebiet zu rechnen wären. Diese Ansiedlung wird vielmehr jenseits der Industriegebiete — also weit im Vorlande vor der Stadt draußen — auf gänzlich ländlicher Basis zweckmäßig erfolgen, zweckmäßig deshalb, weil hier die Wohnsiedlungen größtenteils in unmittelbare Nähe der Arbeitsstätten gebracht werden können, wodurch viel unnötiger Verkehr, Zeitverlust usw. ausgeschaltet wird, zweckmäßig auch, weil bei dieser dezentralisierten Siedlungsform die beste Wohnform, die beste Bauweise als Flachsiedlung mit Gärten und dergl. ohne Verteuerung gewählt werden kann, zweckmäßig auch, weil in dieser Siedlungsform unmittelbare Verbindung mit dem Sport- und Erholungsgrün in geradezu unerschöpflichem Maße bei billigen Bodenpreisen vorhanden ist. Für Brandenburg kommt noch hinzu, daß glücklicherweise im Rücken dieser Wohngebiete fast allenthalben die landschaftlich so herrlichen Seen liegen, an denen Badeanstalten, Sportplätze und dergl. Erholungsstätten sich geradezu von selbst einmal ergeben werden. Man kann sagen, daß auf diese Art künftiger Siedlung die wundervolle Brandenburger weitere Umgebung als Lungen mit in das äußere Stadtgebiet hereinbezogen wird, wobei die Verbindung dieser Außensiedlungsgebiete und Erholungsgebiete mit dem jetzigen Stadtkern auf den vorhandenen Landstraßen mittels Automobilomnibussen (wenn nicht gar Straßenbahn) oder, wie es im Südosten notwendig wird, mittels Schnellbahn, ermöglicht wird.

Neue Siedlungen werden also planmäßig erstehen: im Norden der Stadt im Anschluß an den südlichen Teil von Brielow eine Brielower Siedlung, benachbart hiervon im Anschluß an das Silogelände im Zuge der Fohrder Straße eine Silo-Siedlung, im Anschluß hieran im Zuge des Gördenweges zwischen Gördenweg-Brücke und Gördener Bahnhof eine Görden-Siedlung, im Westen entlang der Plauer Chaussee in der Nähe des Plauerhofes eine Plauerhof-Siedlung, diese im Zusammenhang mit dem Ausbau von Plaue selbst und wiederum im Zusammenhang mit Briest. Dann im Westen, näher an die Stadt herangerückt, eine Siedlungseinheit Wilhelmshof und südlich davon eine Siedlungseinheit Neuendorf; im Südosten, entlang der künftigen Schnellbahn, in der Hauptsache zu den Brennabor-Werken gehörig, eine Siedlungseinheit Schmerzke, Rietz, Prützke, Grebs bis Michendorf und Lehnin. Wie diese Wohnsiedlungen planmäßig zu den einzelnen industriellen Arbeitsstätten in Wechselbeziehung stehen, geht aus der Zusammenstellung auf dem in Nr. 9 beigegebenen Plan (man betrachte die Zusammenklammerung bei der Aufzählung) hervor.

Außer diesen industriellen Arbeitnehmersiedlungen heben sich, entsprechend dem bisherigen Nutzungscharakter dieser Gegenden als sogen. Versorgungsgebiete, ernährungswirtschaftlich die als sehr weiträumig in der Bebauung anzunehmenden Versorgungssiedlungen heraus, nämlich im Süden das Göttin-Wilhelmsdorfer Gebiet, im Westen das Gebiet vor dem Quenzsee (Neuendorfer Gegend) und im Nordosten das Klein-Kreutzer- und Mötzower Gebiet. Hier haben wir Erwerbsgärtnereien mit intensivstem — also fabrikatorisch ausgebautem — Gartenbau für die Zukunft anzunehmen.

Alle Wohnsiedlungen zusammen auf dem vorausgeschickten Plan betrachtet, ergeben ein sogen. „Planeten“- oder „Trabanten“-System, in dem diese einzelnen, weit vor dem Stadtkern im freien Lande draußen aufblühenden Siedlungen sich wie Planeten im Sonnensystem ausnehmen, bezogen auf den Zentral- oder Brennpunkt der jetzigen Stadt Brandenburg. Eine solche Wohnsiedlung im einzelnen betrachtet, ergibt das Bild einer modern angelegten und modern ausgebauten Kleinstadt bis zu einer Einwohnerzahl von etwa 10 000, wobei eine Abgrenzung nach unten oder oben ganz von den jeweiligen örtlichen Wirtschaftsverhältnissen abhängt.

Es ist dann die Frage: Hochbau oder Flachbau? zu erörtern. Es wäre sicher nicht sehr zweckmäßig, für diese Wohnsiedlungen etwa den Hochbau oder den Stockwerkbau bis zu vier Vollgeschossen — wie im Innern der Stadt Brandenburg — anzunehmen, denn Grund und Boden für den Häuserbau ist ausreichend und billigst vorhanden, also ein wirtschaftlicher Zwang zur Stockwerkhäufung liegt nicht vor. Spekulation kann sich ebenfalls nicht entwickeln, weil das Ausmaß des sowohl für die Industrialisierung einerseits, wie gerade auch für den Wohnungsbau und die Grünlandbeschaffung vorgesehenen Geländekomplexes ein viel zu großer ist, als daß es Jemand wagen könnte, größere Summen auf Spekulation zu investieren in ähnlicher Weise, wie das früher bei der alten Stadterweiterungsart von selbst so verlockend gegeben war. Wenn daher als Bauweise für diese Wohnsiedlungen der sogen. Flachbau in der Hauptsache in Frage kommen wird, so soll damit nicht gesagt sein, daß etwa Jedermann hier in vollkommen ländlicher oder dörflicher Weise sich Schweine, Ziegen, Hühner, Kühe und dergl. halten, oder ein bestimmtes Maß von Gartenland bewirtschaften müsse, sondern das soll nur heißen, daß die Möglichkeit für diese Dinge in bester Form stets bestehen wird, daß es aber dem Einzelnen unbenommen bleibt, ähnlich wie in jetzigen Kleinstädten hier eben auch nur zu wohnen; denn in diesen Wohnsiedlungs-Kleinstädten wird alles in unmittelbarer Nähe mit der Siedlung selbst vorhanden sein, was man an öffentlichen Einrichtungen in gesundheitlicher und kultureller Hinsicht vonnöten hat. Es wird also selbstverständlich Versorgung mit Wasser, Gas und Elektrizität, ebenfalls ordentliche

Kanalisation eingerichtet werden, es werden Marktplätze entstehen mit Kaufläden usw., einige Schulen werden gebaut werden, Banken, kleinere öffentliche Gebäude, Restaurationen, Säle, und schließlich wird auch jede dieser Siedlungseinheiten ihre eigenen Friedhofsanlagen erhalten.

Auf diese Weise beantwortet sich die quälende Frage „Hochbau oder Flachbau?“ von selbst dahin, daß man im Außengebiet Flachbau und im jetzigen innern Stadtgebiet Hochbau — also Stockwerkbau — in der Hauptsache betreiben wird, also Hochbau oder Flachbau ganz nach den örtlich gegebenen Verhältnissen.

Wie schon eingangs erwähnt, kann ein solcher Generalsiedlungsplan als große Wirtschaftseinheit durch die Stadtkreisgrenzen allein und sogar auch durch etwaige Eingemeindungsbestrebungen nicht mehr in die Tat umgesetzt werden. Es muß also ein solcher Plan für die Verwirklichung andere Wege suchen, d. h. er muß in der breiten Öffentlichkeit behandelt und muß Allgemeingut der breiten Öffentlichkeit sein. Wir müssen also bei dieser großartigen Siedlungsform mit der sogen. bisherigen Schubladenpolitik, mit der Geheimniskrämerei Schluß machen, wir müssen uns mit solchem Plan aus der Amtsstube hervorwagen in die breite Öffentlichkeit und müssen diese Öffentlichkeit zur Mitarbeit, zur Kritik, zur Verbesserung aufrufen, weil ein Kopf, oder einige Köpfe dieses ungeheuer wichtige Problem der Wirtschaftsplanung unmöglich beherrschen können. Es können lediglich Anregungen gegeben werden, die aber gerade auf ihre Richtigkeit hin eingehend von den zuständigen Kreisen geprüft werden müssen. Ist man aber einmal so weit, daß nach reiflicher Prüfung die Grundsätze anerkannt und festgelegt sind, dann muß mit allem Nachdruck seitens der Gesamtheit der Stadtbevölkerung die Durchführung dieses Planes entweder auf dem Verhandlungswege mit den benachbarten Landkreisen oder, falls ein Einvernehmen mit diesen Nachbarkreisen nicht zu erzielen wäre, durch besondere Inanspruchnahme der übergeordneten Behörden erreicht werden.

Jedenfalls ist leicht einzusehen, daß eine solche Planwirtschaft — wie sie dem vorliegenden Generalsiedlungsplan zugrunde liegt — nicht bloß einseitig Vorteile für die Stadt Brandenburg bietet, sondern daß die Vorteile auch in hervorragendem Maße für die Landkreise durch solche Innenkolonisation gegeben sind. —

Vermischtes.

Erschließung des Pariser Festungsgeländes. Durch Gesetz vom 19. April 1919 ist die vollständige Beseitigung des Festungsgürtels von Paris angeordnet worden*). Das freiwerdende Gelände geht mit fast der Gesamtfläche in das Eigentum der Stadt Paris über, der das Gesetz die Verpflichtung auferlegt, ein Viertel des Geländes mit billigen Wohnungen zu bebauen. Auch vom Vorgelände des Festungsgürtels wird ein beträchtlicher Teil der Stadt übereignet; diese Flächen sollen im wesentlichen zu Park- und Gartenanlagen verwendet werden. Die Verteilung der Arbeiten über eine Reihe von Jahren war vorgesehen. Sie scheinen aber nicht mit großer Tatkraft betrieben worden zu sein, denn sie sind nach mehr als fünf Jahren noch nicht ganz beendet. Noch mehr im Rückstand scheinen aber die Planungen zur Verwertung des durch den Abbruch der Festungswerke frei werdenden Geländes zu sein, obschon bereits i. J. 1921 ein Wettbewerb mit dem Ziel veranstaltet worden ist, derartige Planungen zu gewinnen. Daß zu ihrer Ausführung noch nichts geschehen ist, geht daraus hervor, daß im vor. Winter der Präfekt des Seine-Departements dem Stadtrat von Paris eine Denkschrift vorgelegt hat, die einen allgemein gehaltenen Entwurf für die Verwertung des Festungsgeländes enthält. Auf Grund eines Gesetzes vom 14. März 1919 haben die französischen Städte die Verpflichtung, Stadterweiterungspläne aufzustellen. Für Paris sind sie noch in Vorbereitung, und die Denkschrift des Präfekten bildet die Vorbereitung für diese Planungen. Sie ist daher von erheblicher Bedeutung für die zukünftige städtebauliche Gesaltung von Paris und befaßt sich mit folgenden Aufgaben:

An erster Stelle kommt die Fertigstellung des sog. Boulevard des Maréchaux in Frage. Dieser ist eine 40 m breite Straße, die sich innerhalb des alten Festungsrings hinzieht. Sie besteht z. Zt. noch aus einzelnen Teilen, die keinen Zusammenhang haben, nun aber sollen sie zu einem geschlossenen Ring vereinigt werden. Weiter soll eine 15 m breite Ringstraße an der Grenze des ehemaligen Heeresgeländes, auf dem bisher ein Bauverbot ruhte, angelegt werden. Die Zufahrtstraßen zur Stadt mit den ehemaligen Stadttoren sollen verbreitert, also jedenfalls zu Ausfallstraßen ausgestaltet werden. In dem Gelände, das zur Bebauung aufgeteilt werden soll, sollen Straßen von 20 m Breite zwischen den Hausfluchten (12 m Straße plus je 4 m unbebauter Streifen) angelegt werden. Endlich soll über die dann noch verbleibenden Flächen verfügt werden.

Die Gesamtfläche der ehemaligen Festungswerke ohne das bisher freigehaltene Vorgelände beträgt 444 ha. Für die erwähnten Straßen, einschließlich eines Spazierwegs am Rande des Bois de Boulogne werden 84 ha in Anspruch genommen. Weitere 68 ha werden von den bestehenden Straßen, Eisenbahnen und Kanälen, 12 ha von verschiedenen staatlichen Anlagen bedeckt, 51 ha bleiben für Heereszwecke vorbehalten. Es bleibt also noch eine Fläche von 229 ha verfügbar. Hiervon müssen 44,8 ha für Erweiterungen der Eisenbahnanlagen, 9 ha für die Universität mit ihren Nebenanlagen, 2,7 ha für staatliche Versuchsanstalten, schließl. 38 ha für Ausstellungszwecke und Bauten der Stadt freigehalten werden, so daß 134 ha für den Bau von Wohngebäuden übrigbleiben. Hiervon sollen auf 66 ha billige Wohnungen errichtet werden, zu deren Bau zum Teil ein besonderes Amt, zum Teil die Grundstücksverwaltung der Stadt Paris berufen ist. Die übrigen 69 ha sollen meistbietend verkauft werden. Hierzu hat man die wertvollsten Geländeflächen, z. B. diejenigen, die an das Bois de Boulogne und die Parkwege von Vincennes angrenzen, in Aussicht genommen. Den Käufern wird die Verpflichtung auferlegt werden, auf dem Gelände Wohnhäuser, und zwar binnen kurzer Frist, zu bauen. Im allgemeinen soll die Zahl der Stockwerke keiner Beschränkung unterliegen, nur die Höhe des Daches soll eine gewisse Grenze nicht überschreiten. Man will also augenscheinlich auch hier das in Frankreich beliebte flache Dach in größerer Menge vertreten sehen. Die Anlage kleiner Einzelhöfe soll nicht zugelassen werden. Die Hofflächen sollen vielmehr zu großen Gemeinschaftshöfen zusammengefaßt werden, um eine ausreichende Lüftung der nach dem Innern der Baublöcke zu gelegenen Räume zu gewährleisten. In der Nähe des Bois de Boulogne sollen an den Entwurf der Gebäude höhere baukünstlerische Anforderungen gestellt werden. Im allgemeinen soll den neuzeitlichen Anschauungen betreffs der beim Bau von Wohnhäusern auf die Gesundheit der Bewohner zu nehmenden Rücksichten in weitgehendem Maße Rechnung getragen werden, wobei allerdings andrerseits die Kostenfrage nicht außer acht gelassen werden darf. Die Beachtung hygienischer Forderungen scheint für Paris um so dringlicher, als infolge der Einschnürung der Stadt durch den Festungsgürtel die Bewohner bisher sehr eng zusammengedrängt wurden. Die Gesundheitsverhältnisse innerhalb des alten Festungsgürtels lassen daher viel zu wünchen übrig und ihre Verbesserung, namentlich im Interesse der Erhaltung der Volkskraft, ist dringend geboten. Solange die verkäuflichen Flächen Stadtbesitz sind, sollen sie zu Sportplätzen hergerichtet werden. Die billigen Wohnungen sollen namentlich dem Mittelstande und den geistigen Arbeitern zugute kommen.

Die Denkschrift des Präfekten soll der Sache jetzt offensichtlich einen neuen Anstoß geben. Wenn ihr das gelingt, so ist zu erwarten, daß in der nächsten Zeit eine städtebauliche Entwickelung einsetzen wird, die zu beobachten für den Städtebauer auch außerhalb Frankreichs nicht ohne Reiz sein wird, und das namentlich auch deshalb, weil der französische Städtebau gewöhnt ist, seine eigenen Wege zu gehen, wobei er allerdings zuweilen Bahnen beschreitet, die in weiter vorgeschrittenen Ländern schon wieder verlassen sind. — W. —

*) s. Deutsche Bauzeitung, 55. Jahrg., No. 24, 25 und 27 vom 26. und 30. März, 6. April 1924, S. 113, 117 u. 125. —

Inhalt: Das Berliner Schnellbahnnetz. Vorschlag für einen beschleunigten und verbilligten Ausbau. — Ein General-Siedlungsplan für das Wirtschaftsgebiet der Stadt Brandenburg (Havel). (Schluß.) — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 43/44 * BERLIN, DEN 30. MAI 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Ideenwettbewerb zur Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin.

Bekanntlich wurde, was zur Vorgeschichte dieses Wettbewerbs in Kürze bemerkt sei, die Westseite des Tempelhofer Feldes, um die es sich hier handelt, vor dem Kriege durch die vom Staate neu geschaffene, frühere Gemeinde Berlin-Tempelhof dem Militärfiskus zum Zwecke der baulichen Erschließung abgekauft; die Bebauung begann im Jahre 1911 von Süden her, nach bekannter Ausbeutungsmethode, mit fünfgeschossigen Miethäusern und einer Grundstücksausnutzung von rund 70 v. H. Der Krieg machte hier zum Glück einen Strich durch die Rechnung und ließ es bei der Erstellung von 56 Häusern dieser Art bewenden. Für neue Anschauungen im Wohnungswesen und den damit zusammenhängenden wirtschaftlichen Fragen war nach Kriegsende soweit freie Bahn, daß sie in den durch den unglücklichen Kriegsausgang gezogenen engen Grenzen unserer bedrängten Wirtschaftslage wirkliche Gestalt annehmen konnten. So entstand hier die Gemeinnützige Tempelhofer Feld-G. m. b. H. Ihr fiel, nachdem eine entsprechende Umgestaltung der bestehenden Verträge gelungen war, die Aufgabe zu, auf der Westseite des Feldes rund 1200 Häuser mit Gartenland zu errichten. Die städtebauliche und architektonische Planung und Durchführung dieser Bebauung wurde in mustergültiger Weise durch Stadtbaurat Bräuning, Berlin-Tempelhof, gelöst. Wir verweisen hier auf die Veröffentlichung dieser Siedlung in Nr. 35 des vorigen Jahrganges.

Der von Bräuning entworfene Siedlungsplan sieht an der Berliner Straße zwischen dem Deutschen Ring und dem Bahnhof Tempelhof einen Geländestreifen für geschlossene, mehrgeschossige Randbebauung vor, die das Siedlungsgelände gegen diese große nordsüdliche Ausfallstraße von Berlin nach Tempelhof abschließt. Diese Bebauung, die nunmehr ebenfalls zur Ausführung kommen soll, war Gegenstand des von der Tempelhofer Feld-Aktiengesellschaft ausgeschriebenen Wettbewerbs. Nach Abzug der Kopfbebauung am Bahnhof Tempelhof, die dort den Eingang zur Siedlung bildet und als vorhanden anzunehmen war, stand ein rd. 750 m langer und, von der Straßenbauflucht gerechnet, 40 m tiefer Geländestreifen zur Verfügung. Er wird von drei in die Berliner Straße einmündenden Straßen der Siedlung durchschnitten, von denen die nördliche, die Paradestraße, als ostwestliche Hauptachse der Bräuning'schen Siedlung entwickelt ist.

Verlangt war eine im allgemeinen viergeschossige Wohnhausanlage mit einer Anzahl von Läden im Erdgeschoß. An der Paradestraße war, als Bürohaus der Junkers Luftverkehr Akt.-Ges., ein Turmhaus von höchstens 40 m Höhe zu errichten mit einem als Plattform ausgebildeten Dach, das eine Übersicht über den Verkehr des Flughafens auf der östlichen Hälfte des Tempelhofer Feldes ermöglicht. Die Wohnhäuser sollen Zwei- bis Vierzimmer-Wohnungen erhalten. Das zu bebauende Gelände liegt in der Bauklasse I der zur Zeit noch geltenden Bauordnung. Somit ist $^5/_{10}$ ($^6/_{10}$) Bebauung mit viergeschossigen Gebäuden zulässig. An sich selbstverständliche Forderungen waren wegen ihrer erheblichen Bedeutung für die Lösung der Aufgabe in der Ausschreibung ausdrücklich hervorgehoben. So waren angesichts des großen Verkehrs auf der Berliner Straße und der dort vorhandenen Alleebepflanzung

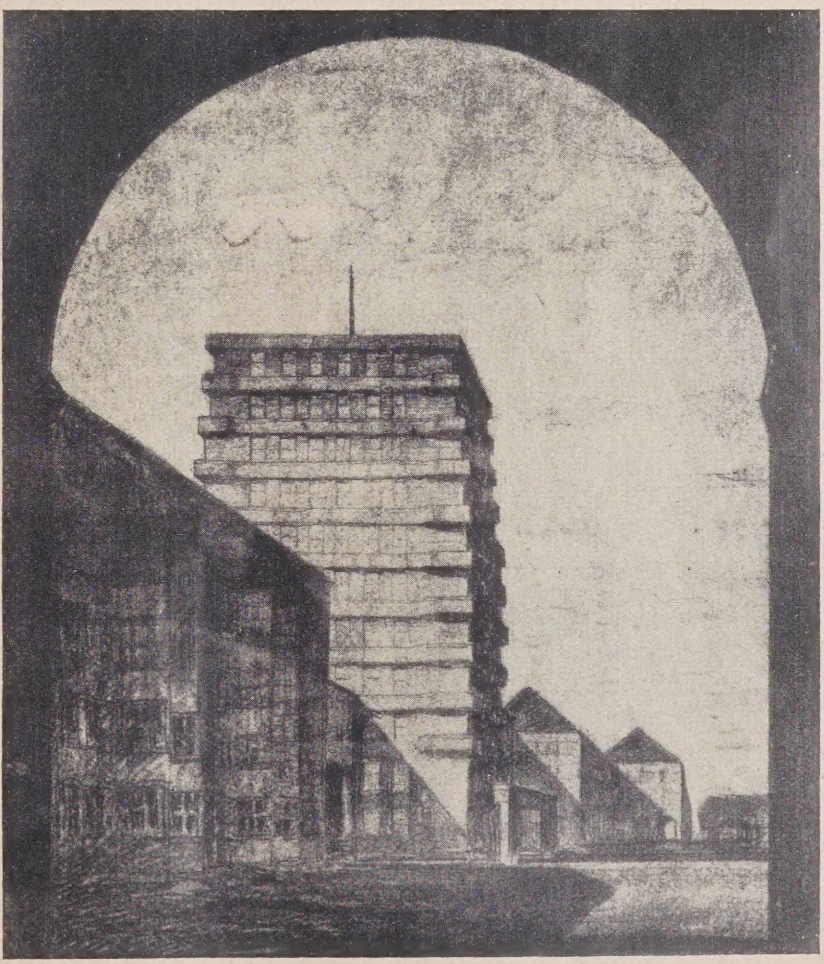


Abb. 1. Ein Preis von 5000 M.
Verfasser: Arch. Otto Rudolf Salvisberg, Berlin-Südende.
Der Junkers-Turm im Zuge der Berliner Straße.

die Hausfronten hinter die Baufluchtzurückzunehmen, also trennende Vorgärten anzulegen; anderseits durften Ladenbauten sich nicht allzu fern von der Straße halten. So war außerdem neben angemessener Ausbildung der Straßenseite auch den rückwärtigen Fronten eine würdige Gestaltung zu geben, da sie für den Übergang aus der geschlossenen Form der höheren Randbebauung in die aufgelöste flachere Form der Siedlung von Bedeutung sind und von dorther ein durchaus befriedigendes Bild der Anlage vermitteln müssen. In bezug auf die städtebauliche Lösung der Bebauung war den Bewerbern ganz freie Hand gelassen. Insbesondere war hinsichtlich des Turmhauses freigestellt, es neben, in oder über der Paradestraße zu errichten.

Das Finden wirtschaftlicher, sowie in technischer und hygienischer Beziehung einwandfreier Grundrißformen für die Wohnungen war zweifellos ein wesentlicher Bestandteil der Aufgabe. Das Hauptgewicht lag aber doch, und um so mehr, als es sich um die Lage an einer größeren, äußerst wichtigen Verkehrsstraße handelt, in dem Aufbau der Massen, in der rhythmischen Gliederung einer sehr langen, einseitigen Straßenwandung, die durch eine einmalige, energische Betonung — das verlangte Turmgebäude — einen natürlichen Schwerpunkt erhält. Für die Wirkung ist nicht nur die starke Schrägansicht beim Passieren der Berliner Straße maßgebend, sondern ebenso sehr die Frontalansicht aus naher und sehr weiter Entfernung vom Flughafen her, ja sogar vom Flugzeug aus, das um so eher je einheitlicher der Linienzug der Bebauung ist, eine klare Orientierung und Übersicht über das Flughafengelände mit seinem westlichen Abschluß erhält.

Nach ihrem ganzen Charakter war die Aufgabe somit in erster Linie als eine städtebauliche aufzufassen. Wir sehen hier von grundsätzlichen Erörterungen ab, ob die Aufgabe etwa in anderer Form noch weitblickender hätte angepackt werden können im Sinne eines neuen Vorschlages von Bruno Möhring, den Bebauungsplan aus dem Schnellbahnsystem zu entwickeln bezw. entsprechend umzustellen, an den Schnellbahnhaltestellen kleine Geschäftszentren mit starker Höhenentwicklung anzulegen, um die Wege des Großstädters von und zur Berufsstätte auf ein Mindestzeitmaß zu beschränken. Danach hätte die Bebauung in einem gewissen Umkreis von der Schnellbahnhaltestelle „Flugplatz“ als kom-

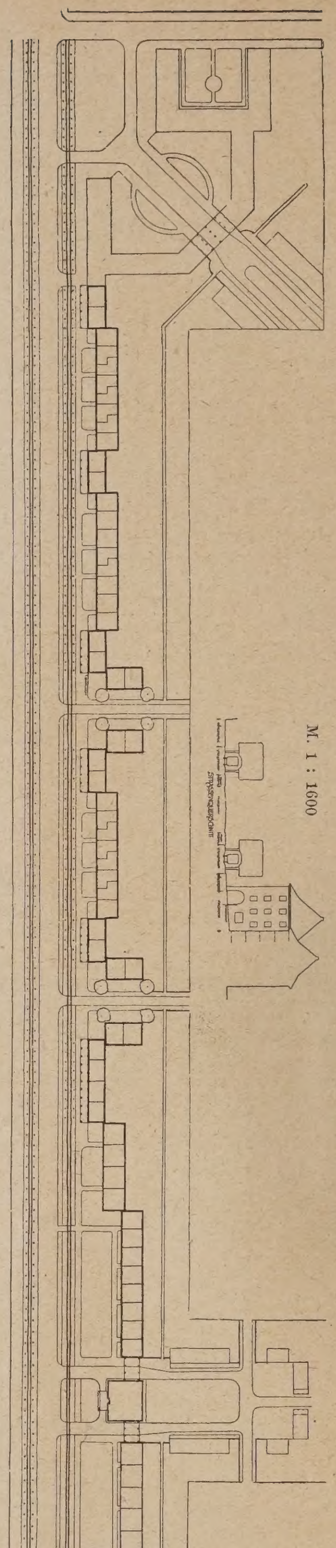


Abb. 2. Ein Preis von 5000 M. Verfasser: Arch. Otto Rudolf Salvisberg, Berlin-Südende. Lageplan. Maßstab 1 : 4000.

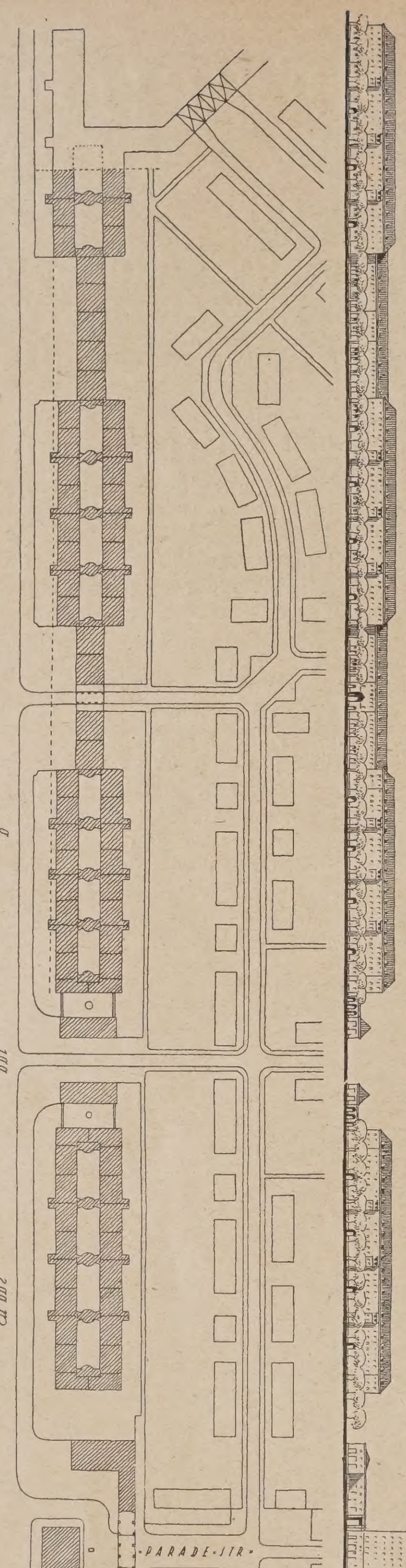
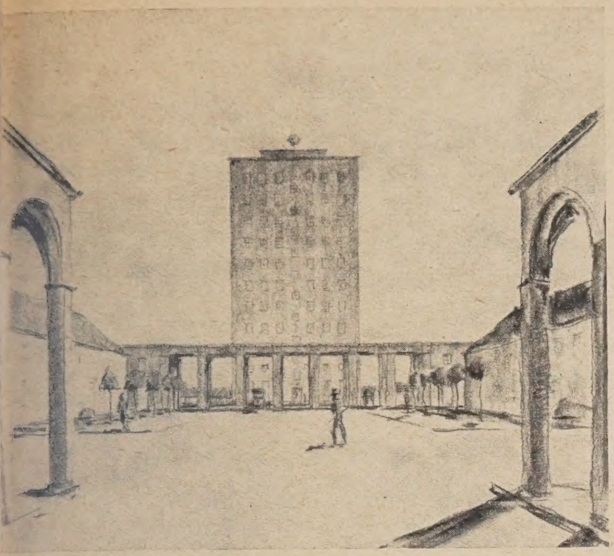
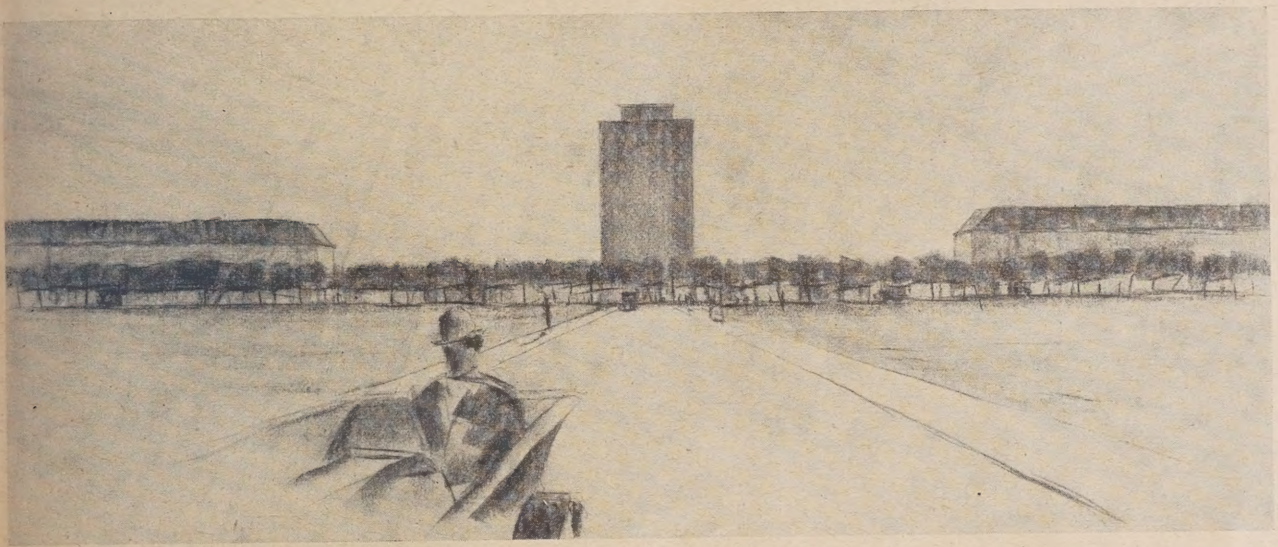
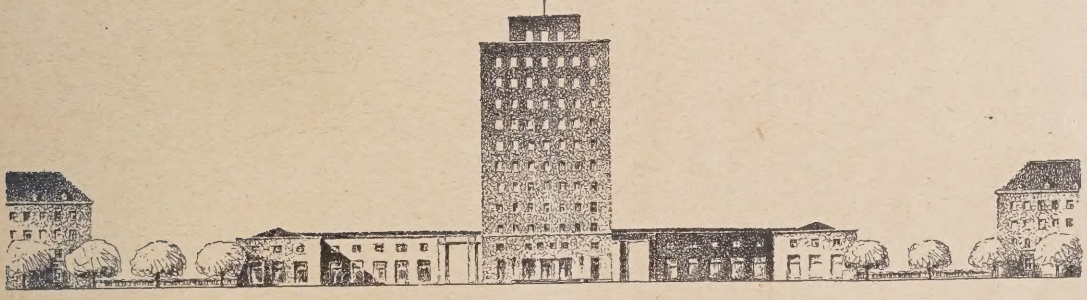


Abb. 3. Ein Preis von 5000 M. Verfasser: Arch. B. D. A. Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Ed. Jobst Siedler, Berlin. Mitarbeiter: Reg.-Bmstr. Bongartz, Berlin-Zehlendorf. Lageplan.







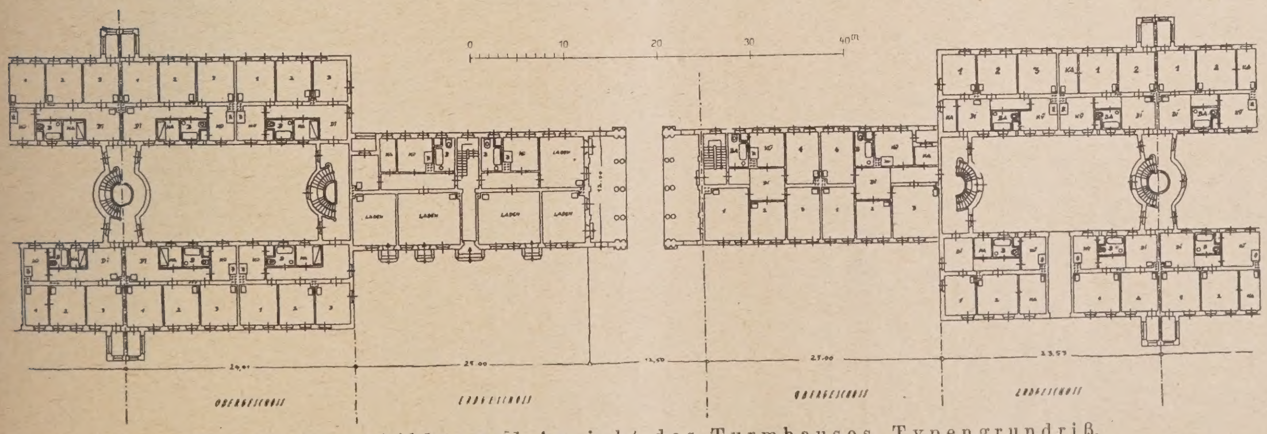
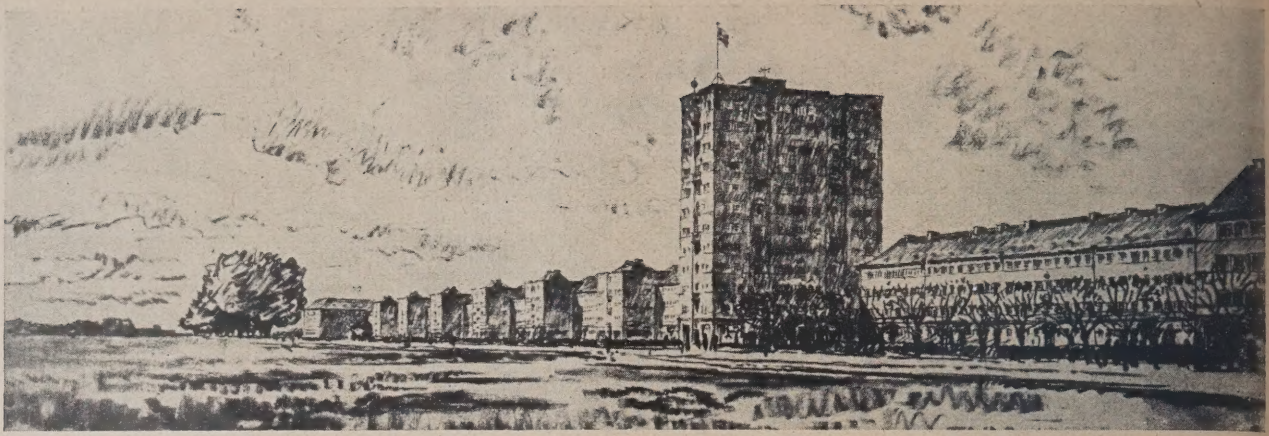
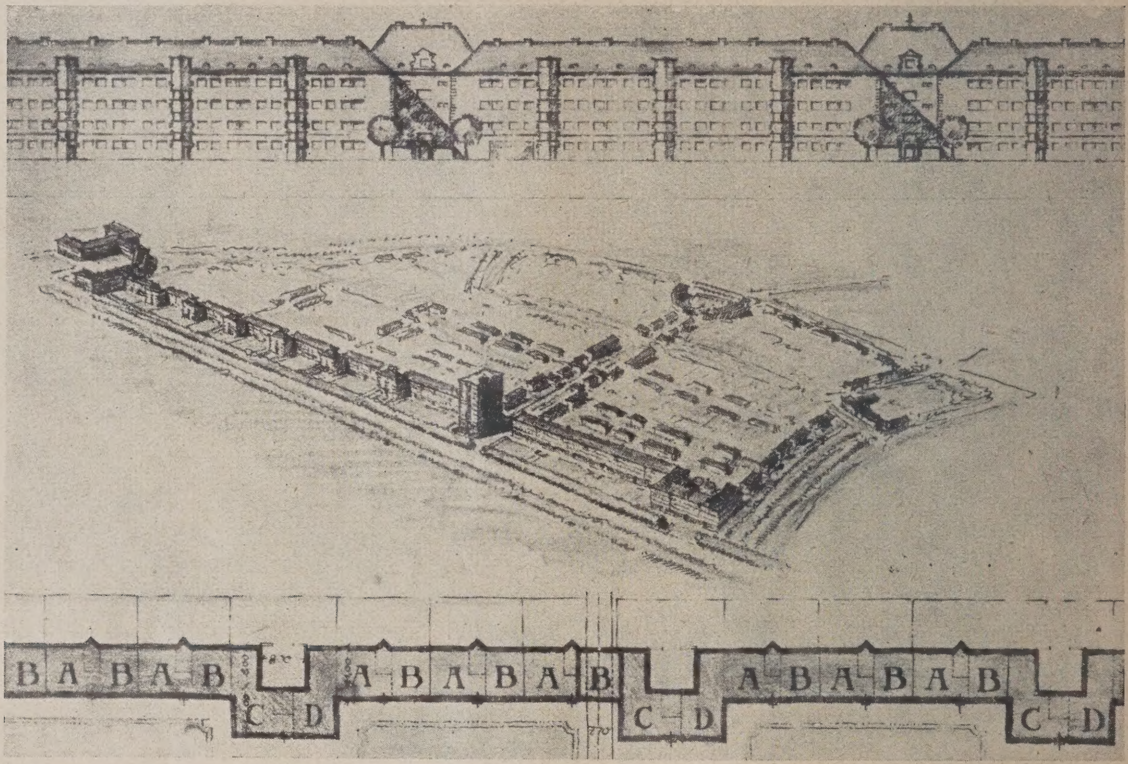


Abb. 4—8. Schaubilder und Ansicht des Turmhauses, Typengrundriß.
Ein Preis von 5000 Mk. Verfasser: Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Ed. Jobst Siedler, Arch. B. D. A. Berlin.
Mitarbeiter: Reg.-Bmstr. Otto Bongartz, Berlin-Zehlendorf. (Hierzu auch Abb. 3.)





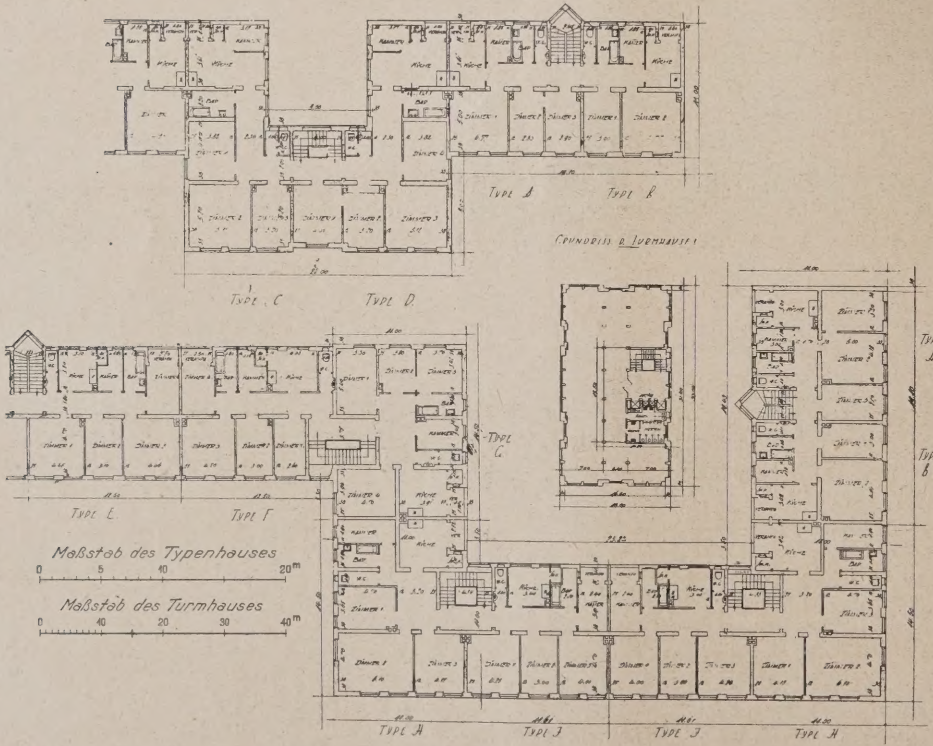


Abb. 9 (oben).
Schaubild der Front an der Berliner Straße.

Abb. 10 (Mitte).
Ansicht, Vogelschaubild und Lageplan.

Abb. 11 (unten).
Grundrisse.

Abb. 9—11.
Ein Preis von 5000 Mk.
Verfasser: Prof. P. Bonatz u. Arch. F. Scholer, Stuttgart.

mendes Geschäftsviertel des Flugwesens von vornherein zugeschnitten werden können. Mit dem Turmhaus der Junkers Luftverkehr A.-G. ist lediglich in den z. Zt. zulässigen Grenzen ein kleiner Ansatz dazu gemacht.

Wenn wir jedoch die Aufgabe so nehmen, wie sie gestellt ist und verwirklicht werden soll, so ist sie für die Aufrißgestaltung einer langgestreckten Straßenfront ein Beispiel, das typische Bedeutung hat, weshalb wir sie an dieser Stelle behandeln.

Der Wettbewerb war unter Berliner Architekten ausgeschrieben und wurde im März d. J. entschieden. Er zeitigte im ganzen 91 Entwürfe, die im allgemeinen und zum Unterschied von zahlreichen anderen Wettbewerben mit städtebaulichem Charakter aus der letzten Zeit einen guten Durchschnitt hielten, was man zu einem angemessenen Teil wohl auf die Eindeutigkeit und Klarheit der hier vorliegenden Aufgabe zurückführen darf. Die Ausschreiberin hatte sich die Einladung einer beschränkten Zahl auswärtiger Architekten vorbehalten. Solche Einladungen waren ergangen an die Architekten H ö g e r in Hamburg, G. v o n T e u f e l in Karlsruhe, Prof. Dr. B o n a t z in Stuttgart, Adolf S c h m i d t in Augsburg, Ernst S c h w a d e r e r mit Walter H o ß in Stuttgart, P a u l s e n in Dessau, Dipl.-Ing. G e r l a c h in Hindenburg O.-S., Dipl.-Ing. S c h a r o u n in Insterburg. Dem Preisgericht, das unter dem Vorsitz des Geheimrats Ludwig Hoffmann tagte, gehörten als Fachleute noch an die Herren Stadtbrt. Bräuning, Städtebaudir. Elkart, Oberbrt. Engelmann und Prof. Poelzig. Ein erster Preis wurde nicht vergeben, vielmehr beschloß das Preisgericht einstimmig, drei gleiche Preise von je 5000 M. und sieben Ankäufe von je 1000 M. zur Verteilung kommen zu lassen.

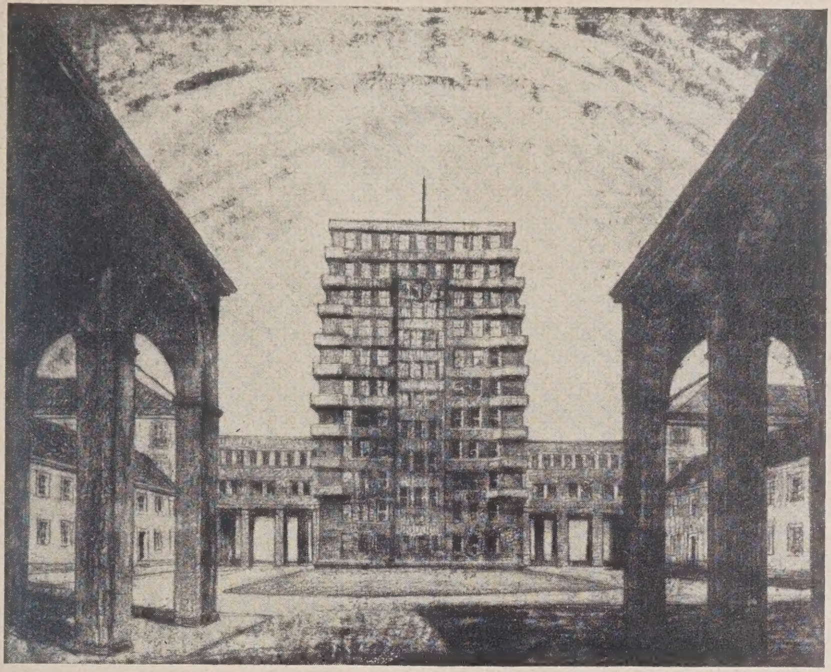


Abb. 12. Schaubild des Turmes aus der Paradestraße gesehen.

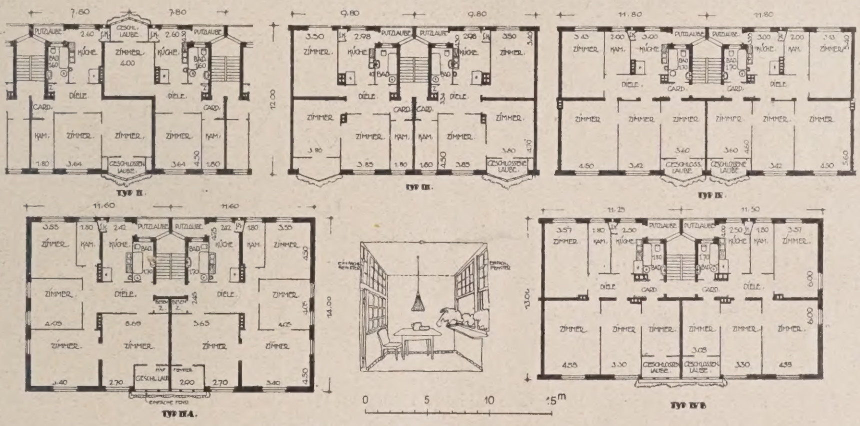


Abb. 13—18. Grundrißtypen.

Unsere Abbildungen geben ausführlicher die drei preisgekrönten Arbeiten wieder, ferner eine Reihe von Ankäufen als kennzeichnende Beispiele für weitere Möglichkeiten der Lösung, ohne daß damit sämtliche Gedanken und Anregungen von praktischem Wert, die der Wettbewerb brachte, zu Worte kommen können. Nicht nur die übliche Landläufigkeit, auch mehr oder weniger interessante Experimente, besonders mit bezug auf die Turmgestaltung, fehlten unter den eingereichten Arbeiten nicht. Dennoch bleibt das Ergebnis, daß Großzügigkeit und Überzeugungskraft gerade hier einer möglichst einfachen Form mit allseitig klarer Umrißlinie innewohnen. Abstufungen des Turmes, starke Gliederungen seiner Masse, mit Rücksicht auf eine gefällige Wirkung aus der Nähe und bequemere Überleitung zu der niedriger gehaltenen Randbebauung, mögen sie noch so geschickt und künstlerisch einwandfrei sein, verdunkeln bereits die Wirkung aus weiterer Entfernung, die von allen Seiten, auch im Zuge der Berliner Straße, eine wesentliche Rolle spielt. Dagegen kann in bezug auf die Wohnhausbebauung die räum-

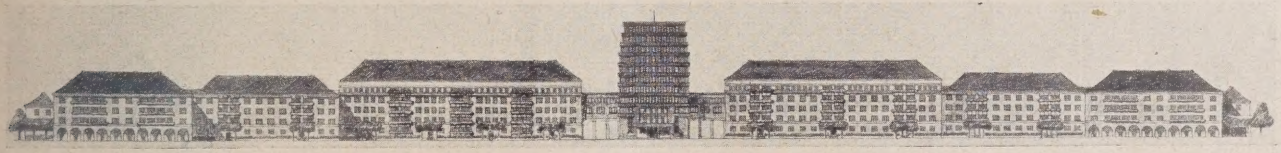


Abb. 19 (hierüber). Teilansicht der Straßenfront mit Turm. — Abb. 20 (hierunter). Zugehörige Rückfront.

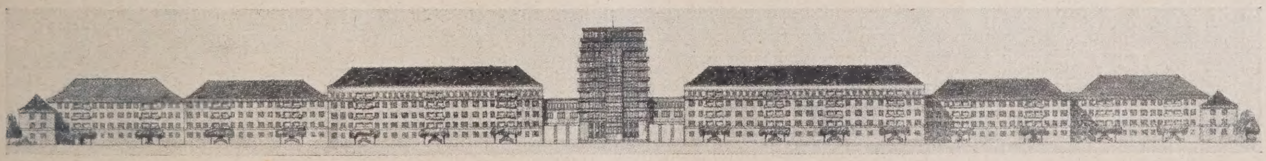


Abb. 12—20. Ein Preis von 5000 M. Verfasser: Arch. Otto Rudolf S a l v i s b e r g, Berlin-Südende. (Hierzu auch Abb. 1 u. 2.)

liche Abstufung der Fronten nach der Tiefe, die Feinheit in der Linienführung der Dächer für die Wirkung an der Straße von entscheidender Bedeutung sein, ohne dabei für die Sicht aus der Ferne überhaupt in Betracht zu kommen.

Unter diesen Gesichtspunkten verdienen zuvörderst die drei preisgekrönten Arbeiten volle Anerkennung. Sie zeigen, daß eine wohldurchdachte Einfachheit der Lösung (die nicht mit primitiver Einfachheit zu verwechseln ist) immer noch am stärksten für sich spricht. Alle drei Lösungen geben klare, rechteckige Turmkörper mit energischer Höhenentwicklung, die für die Frontalansicht durch Einschnitte von der Wohnhausbebauung deutlich und ohne den Versuch einer allmählichen Überleitung der Massen getrennt ist. Alle drei Entwürfe nehmen auch mit richtigem Gefühl den architektonischen Charakter der Siedlung auf.

Im Entwurf von Prof. Paul Bonatz und Architekt F. Scholer, Stuttgart (Abb. 9—11, S. 84), die einen der drei gleichwertigen Preise erhielten, ist die Wohnhausbebauung sehr stark hinter die Bauflucht zurückgenommen. Mit dem Vorschieben eines flankierenden Traktes am Deutschen Ring (entsprechend der Kopfbebauung im Süden) erreichen die Verfasser, daß die Gesamtanlage, stärker als die anderen Arbeiten, als in sich geschlossene Einheit wirkt, die räumlich von einer etwaigen veränderten Umgebung gewissermaßen unabhängig ist. Der vorgerückte wuchtige Turm wird maßgebend für die Gliederung der Wohnhausfront, bei der seine Form in kleinerem Maßstab sich gleichmäßig wiederholt. Die damit hergestellte Beziehung erzeugt einen einzigen großen Rhythmus, der das Ganze beherrscht. Das Preisgericht hebt die „architektonisch außerordentlich geschickte" Lösung der gesamten Randbebauung hervor, weist aber zugleich auf die nicht genügende Ausnutzung der Grundflächen hin. Im Protokoll heißt es weiter:

„Der Grundriß der vorgezogenen Flügelbauten ist im einzelnen nicht wirtschaftlich und mit kleineren Mängeln behaftet. Die Durchführung der Querstraßen durch die Randbebauung erscheint zufällig. Besonders bemerkenswert ist der architektonische Rhythmus der Vorderfront, zusammen mit der Stellung des Turmhauses, die verkehrlich und städtebaulich gut gelöst ist. Die Rückfront befriedigt in ihrem Rhythmus weniger."

Zum Unterschied vom Entwurf Bonatz und Scholer arbeitet Architekt Otto Rudolf Salvisberg, Berlin-Südende, in seinem ebenfalls mit einem Preis ausgezeichneten Entwurf (Abb. 1, S. 81; Abb. 2, S. 82; Abb. 12—20, S. 85), der sich durch die feinfühlige architektonische Behandlung besonders auszeichnet, mit einem starken Gegensatz in der Ausbildung des Turmes und der Wohnhäuser, vielleicht sagt man besser: mit einer sehr starken architektonischen Steigerung, denn die Wagerechte, die sich für die Aufteilung der Wohnhausfassade zwanglos ergibt, wird im Turm zum alleinigen Gestaltungsmotiv durch die in jedem Geschoß umlaufenden Bänder, die an den Ecken balkonartig vorgekragt sind und dem Turmgebilde ein sehr charaktervolles Aussehen geben. Das Urteil des Preisgerichts lautet:

„Die Gesamtanordnung der Baugruppe und des Turmhauses ist gut. Die lange Front ist durch entsprechende Gruppierung geschickt gegliedert, die Grundrisse im einzelnen sind wirtschaftlich und gut gelöst. Dagegen ist die Gesamtausnutzung der Fläche zu gering."

Der dritte preisgekrönte Entwurf stammt von Architekt B. D. A. Reg.-Baumeister a. D. Dr.-Ing. Ed. Jobst Siedler mit Reg.-Baumeister Bongartz als Mitarbeiter. Von dieser Arbeit darf ganz besonders gesagt werden, daß sie, soweit bei einem Ideenentwurf überhaupt auf die formale Gestaltung schon geschlossen werden kann, sich den vorhandenen Siedlungsbauten angleicht. Der Gegensatz Turm und Wohnhaus ist hier ganz ins Räumliche und damit Städtebauliche übertragen und wohl in keinem Entwurf mit stärkerer Entschiedenheit herausgearbeitet. Durch das Mittel der Isolierung wird der Turm schlagkräftig herausgehoben und wirkt überzeugend als Wahrzeichen für die Umgegend, vor allem für das Freigelände des Flugplatzes. Das Preisgericht äußert sich zu dieser Arbeit mit den folgenden Worten:

„Das Projekt zeigt im Gegensatz zu den meisten anderen den Versuch, das Gelände genügend auszunutzen und trotzdem architektonisch die ganze lange Baufront gut zu gliedern. Die Grundrisse im einzelnen sind wirtschaftlich; der Zugang zur Treppe könnte besser gelöst sein. Der Abschluß der Paradestraße durch das Turmhaus und Kolonnaden ist räumlich sehr reizvoll, jedoch erscheint die Umleitung des Verkehrs noch nicht einwandfrei gelöst."

(Besprechung der Ankäufe folgt in Nr. 12.) —

G. Wohler.

Die Anordnung der Grünflächen in und bei den Städten.

Von Dr. Dr.-Ing. J. Stübben.

Von allen Aufgaben des Städtebaues ist es die Anordnung der öffentlichen Grünflächen, die sich in den letzten Jahrzehnten der größten Fortschritte zu erfreuen hatte. Hier soll versucht werden, das Wesen dieser Fortschritte kurz darzulegen und die Ausführbarkeit mit einigen Worten zu erläutern.

Während das Stadtgrün sich früher im wesentlichen auf die Bepflanzung breiter Straßen, den gärtnerischen Schmuck freier Plätze und die Anlage öffentlicher Gärten zu beschränken pflegte, wofür man im ganzen etwa ein Zehntel der Stadtfläche in Anspruch nahm, sind nun hinzugetreten oder zu wesentlich größerer Bedeutung gelangt,

1. Spiel- und Sportplätze;
2. Verbindung der öffentlichen Parkanlagen durch „Grünbänder", die zumeist als Promenaden neben Fahrstraßen und Wasserläufen, oder aber als „Innenpromenaden" ausgebildet werden. Die letzten durchqueren die Baublöcke zwischen den Hausgärten, dienen nicht dem Anbau, sind nur für Fußgänger bestimmt und frei von Lärm, Staub und den Gefahren der Fahrstraßen;
3. Wald- und Wiesenflächen der Stadtumgebung;
4. für die Dauer bestimmte Nutzgartenflächen (Pachtgärten, Kleingärten);
5. für die Dauer bestimmte landwirtschaftliche Nutzflächen in der Stadtumgebung;
6. Rennbahnen, Stadien, Friedhöfe, Flugfelder.

A. Innerhalb der Stadt.

Zu 1. Die Spielplätze waren früher nur sehr vereinzelt vorhanden. Man legte die hierzu geeigneten freien Stadtplätze zumeist durch gärtnerische Bepflanzung als sogenannte „Schmuckplätze" an, die entweder gar nicht zum Betreten bestimmt waren oder in Gestalt kleiner Parkanlagen mit Fußwegen durchzogen, mit Sitzplätzen ausgestattet, auch durch Denkmäler, kleine Verkaufshallen, Wasserkünste u. dergl. verschönert wurden. An ihre Stelle traten nun in beträchtlicher Zahl einfach angelegte „Kinderspielplätze", die in sogenannter Kinderwagen-Entfernung voneinander verteilt werden. Sie sind ausschließlich dem Spiel der Kleinen gewidmet, während die begehbaren Schmuckplätze mehr der allgemeinen „Erholung" dienen (Erholungsplätze).

Die für die Erwachsenen bestimmten „Sportplätze" haben ihre Heimat in England. Nachdem in den letzten Jahrzehnten die verschiedenen Arten des Rasensports in Deutschland sowohl als in anderen Ländern des Kontinents eine schnelle und umfangreiche Verbreitung gefunden haben, ist das Bedürfnis nach geeigneten Freiflächen für Tennisspiel, Fußball, Schlagball, Croquet, Golf usw. immer stärker hervorgetreten und hat in fast allen Städten die Anlage von verschiedenartigen Sportflächen in ansehnlicher Zahl ins Leben gerufen.

Die Spiel- und Sportplätze können für sich selbständig angelegt, auch mit Schulhäusern und ähnlichen Anstalten verbunden, in öffentlichen Gärten eingerichtet oder mit den unter 2) zu besprechenden Grünbändern innerhalb der Stadt und mit den unter 3) genannten Wald- und Wiesenflächen außerhalb der Stadt vereinigt werden. Es würde zu weit führen, die erforderliche Größe und Beschaffenheit der Spiel- und Sportplätze hier im einzelnen darzulegen. Es möge der Hinweis genügen, daß für Spiel und Sport

etwa 3 qm oder mehr auf den Kopf der Bevölkerung gefordert werden. Bei einer Bewohnerzahl von durchschnittlich 150 bis 200 auf 1 ha würde dies 4,5 bis 6 v. H. der Stadtfläche ergeben.

Zu 2. Die Grünbänder haben ihre Heimat in den Vereinigten Staaten. Sie sind vor etwa 20 Jahren in Deutschland und anderen Ländern Europas eingeführt worden und erfreuen sich einer stets wachsenden Anwendung. Namentlich sind es die durch die Baublöcke geführten, an geeigneten Stellen zu Ruheplätzen erweiterten Innenpromenaden, die kaum noch in einem modernen Stadtbauplan fehlen. Sie verbinden die öffentlichen Gärten usw. und sind als ruhige, staubfreie, auch für alte Leute und Kinder sichere Fußwege besonders beliebt. Während man Bäche und sonstige kleine Wasserläufe früher gern in die Straßen zu legen und einzuwölben pflegte, werden sie jetzt zumeist in die Blöcke aufgenommen und dienen mit ihren bepflanzten Ufern, ihrem klaren Gewässer und den rauschenden Wehren zur landschaftlichen Verschönerung der Promenadenwege.

In neuester Zeit haben die Innenpromenaden eine sehr bedeutsame Wichtigkeit erlangt infolge der starken Zunahme der Kraftwagen und Motorräder, die den Verkehr sowohl der Fußgänger als der gewöhnlichen Fuhrwerke auf Stadt- und Landstraßen gefährden. Man beginnt deshalb im Außengelände der Städte — in volkreichen Gegenden auch über Land — selbständige Straßen zu planen und anzulegen, die ausschließlich für den Autoverkehr bestimmt sind. Diese „Autostraßen" oder „Bahnstraßen" sind vom Anbau frei zu halten; sie kreuzen vorhandene Wege und ebenfalls neue, zum Anbau dienende Straßen mittels Über- oder Unterführungen, so daß die Schnellfahrt nirgendwo den gewöhnlichen Verkehr stört oder von diesem gestört wird. Da es indes schwierig und oft fast unmöglich ist, solche selbständigen Autostraßen nachträglich in bestehende und im Bau begriffene Stadtteile einzuführen, so werden die Straßen der inneren Stadt von Kraftwagen und Motorrädern nicht frei gehalten werden können. Selbst die reinen Wohnstraßen werden dem Autoverkehr insofern offenstehen, als dieser an den dortigen Wohnungen sein Ziel findet. Immerhin kann in solchen „Wohnstraßen" nicht von einer eigentlichen Verkehrsgefährdung gesprochen werden, während in den städtischen Verkehrs- und Geschäftsstraßen die gewöhnlichen Fuhrwerke und namentlich die Fußgänger starken, ja unerträglichen Gefahren ausgesetzt sein können. Hier bieten zweckmäßig geführte reine Fußwege, die die Baublöcke durchziehen und die Wohnstraßen in der Ebene, die Verkehrsstraßen mittels Unter- oder Überführungen kreuzen, eine willkommene Aushilfe. Diese ist zwar in alten Stadtteilen nachträglich schwer erreichbar, dagegen für neue Stadtteile oder in größeren Stadtbauplänen — vielleicht sogar in Überlandplänen — mit Leichtigkeit vorzusehen. In hügeligem Gelände ergeben sich bei organischer Planung die Über- und Unterführungen fast von selbst. Sie bieten aber auch in der Ebene nur geringe Schwierigkeiten, weil in den Fußwegen starke Rampensteigungen, unter Umständen sogar Treppenstufen, zulässig sind. Es versteht sich, daß sowohl die Autostraßen als diese selbständigen Fußwege, erste durch Rampen, letzte, wie erwähnt, durch Rampen oder Treppen, mit den eigentlichen Stadtstraßen, die allein dem Anbau dienen, an den Kreuzungsstellen in passende Verbindung gesetzt werden können, soweit dies als nötig erachtet wird.

Die selbständigen Fußwege werden zweckmäßig als 4 bis 6 m breite Pfade mit Baumreihen angelegt und beiderseits mit 4 bis 5 m breiten Grünstreifen eingefaßt, so daß sie ein etwa 12 bis 16 m breites Band zwischen den Hausgärten in Anspruch nehmen und in die öffentlichen Grünflächen einbegriffen werden können. Private Zugänge von den Gärten her sind vertragsweise zulässig.

So wird also das zukünftige Straßennetz einer Stadt außer den bisherigen Straßen und Plätzen, Eisenbahnen, Wasserläufen und Grünflächen noch zwei Arten selbständiger Verkehrswege enthalten, die nicht zum Anbau bestimmt sind, nämlich: die Autostraßen, die so weit als möglich in die Stadt eindringen sollen, und die Innenpromenaden, die nicht bloß die öffentlichen Gartenanlagen als sogenannte Parkways miteinander verbinden, sondern auch als geschützte Fußwege den sicheren Verkehr der Fußgänger zwischen den Stadtteilen und von der inneren Stadt nach außen zu vermitteln haben. Welchen Raum diese geschützten Fußwege im ganzen in Anspruch nehmen werden, ist noch nicht erprobt. Schätzt man ihn auf etwa 2 bis 2,5 v. H. der Stadtfläche, so ergeben sich, wenn man die älteren Grünanlagen (trotz Beschränkung der Schmuckplätze) mit 10 v. H. beibehält und die Sport- und Spielplätze mit 4,5 v. H. ansetzt, ein um 17 v. H. schwankender Grünflächen-Anteil, abhängig selbstredend von der Dichtigkeit der Bevölkerung.

B. Außerhalb der Stadt.

Zu 3. Was die dauernde Erhaltung von Wald- und Wiesenflächen in der Stadtumgebung betrifft, so haben zwar schon früher manche Städte, z. B. Rom und Florenz, Paris und Berlin, auch mehrere rheinische Städte, dafür Sorge getragen, daß außerhalb der bebauten Stadtteile Wald-, Wiesen- und Parkflächen geschont und frei gehalten werden. Aber die Erkenntnis der Notwendigkeit dieses Außengrüns ist doch erst in jüngster Zeit, und zwar hauptsächlich durch die englische Gartenstadtbewegung und die vorbildliche Planung des Wiener Wald- und Gartengürtels allgemein verbreitet worden. Eine erhöhte Wertschätzung und eine bestimmte Richtung hat die Anordnung des Außengrüns sodann empfangen durch die ebenfalls aus England gekommene Anregung der planmäßigen Einschränkung der zusammenhängenden baulichen Stadterweiterung und die Erhaltung oder Schaffung selbstständiger (self containing) Vororte, sogenannter Trabantenstädte von gleichfalls beschränkter Größe. Dadurch sind die äußeren Grünflächen nach Lage und Gestalt ein wesentlicher Bestandteil der Stadtplanung geworden und werden es mehr und mehr. Sie ergänzen das planmäßig geordnete Gesamtweichbild, in welches die Zentralstadt und die Vororte gemeinsam eingebettet werden.

Zu 4. Nun aber ist dieses Grün des Gesamtweichbildes nicht auf Wald-, Wiesen- und Parkflächen nebst Zubehör beschränkt, sondern es soll auch dauernd zu erhaltende Nutzgärten enthalten, die an die Stadtbewohner für Bewirtschaftung und Pflege sowie für Erholungszwecke abgegeben werden, und zwar zunächst pachtweise in beschränkter Größe (Pacht- und Kleingärten). Durch die Errichtung von offenen Lauben oder kleinen Baulichkeiten für vorübergehenden Aufenthalt entstehen die sogenannten Laubenkolonien, die bisher der fortschreitenden Bebauung weichen mußten, in Zukunft aber, jedenfalls teilweise, dauernde Bestandteile der Stadtanlage sein sollen.

Zu 5. Entsprechend den Grundsätzen der englischen Gartenstadt treten als Teile des Stadtganzen dauernd landwirtschaftlich zu benutzende Flächen hinzu, die als Äcker zu bewirtschaften sind und nur mit solchen Baulichkeiten besetzt werden dürfen, die dem landwirtschaftlichen Betrieb dienen.

Zu 6. Schließlich bieten die grünen Außenflächen des städtischen Gesamtweichbildes, die die Zentralstadt und die Vororte voneinander trennen und nach Möglichkeit in einheitlicher Verwaltung stehen sollen, die willkommene Gelegenheit zur Einrichtung von Rennbahnen, Stadien und sonstigen Sportanlagen im Großen, von Friedhöfen, Anzuchtgärten und Baumschulen, sowie unter Umständen auch von Flugfeldern, deren Bedeutung, Zahl und Gebrauch mit der Entwicklung des nationalen und internationalen Flugwesens von Jahr zu Jahr zunehmen.

C. Die Ausführung.

Für die Ausführung der Grünanlagen zu 1) und 2) genügt zumeist die bestehende Gesetzgebung. Insoweit diese mit Einschluß der Straßen und freien Plätze einen bestimmten Prozentsatz des in Betracht kommenden Teiles der Stadtfläche, z. B. 35 oder 40 v. H., nicht überschreiten, kann die Gemeinde den Erwerb durch die „Umlegung" der ungeregelten Grundstücke in der Weise erreichen, daß jeder Grundbesitz den genannten Hundertsatz seines Landes unentgeltlich abzutreten hat, während ihm das verbleibende Flächenmaß von mindestens 65 oder 60 v. H. seines ursprünglichen Besitzes in Gestalt von regelmäßigem Baugelände an bebauungsfähigen Straßen und Plätzen überwiesen wird. Überschreitet der Bedarf an Grünfläche und Straßenfläche den unentgeltlich abzutretenden Hundertsatz — was namentlich bei Anlagen größerer öffentlicher Gärten der Fall sein wird — so hat die Gemeinde die überschießenden Flächenteile entweder vor der Umlegung aus der Umlegungsmasse gütlich zu erwerben oder nachher den Eigentümern im Wege der Enteignung zu entschädigen. Der vorherige Erwerb, soweit möglich, ist vorzuziehen.

Was die Grünflächen zu 3) betrifft, so wird es nur in einzelnen Fällen tunlich sein, daß die Gemeinde sie ausnahmsweise oder teilweise durch das Verfahren der Umlegung erwirbt. Das ist z. B. in Köln bei Anlage des sogenannten „Grüngürtels" an Stelle einer bisher mit dem militärischen Bauverbot belegten, durch die Auflassung der Festungswerke frei gewordenen Geländezone geschehen. Hier war es der Stadtverwaltung gelungen, durch ein besonderes preußisches Gesetz den obigen, unentgeltlich ab-

zutretenden Hundertsatz auf 50 v. H. zu erhöhen, was, so weit bekannt, für die Ausführung des Grüngürtels hingereicht hat.

Im allgemeinen aber handelt es sich bei den dauernd zu erhaltenden Wald- und Wiesenflächen der Stadtumgebung um einen größeren Hundertsatz des Landes, also um einen schwerwiegenden notwendigen Eingriff in das private Eigentumsrecht, der, schon um Willkür zu verhüten, mit sorgfältigen gesetzlichen Bürgschaften zu umkleiden ist. Es wird kaum zulässig sein, ohne angemessene Schadloshaltung ein dauerndes Bauverbot für die ausgedehnten äußeren Grünflächen des städtischen Weichbildes auszusprechen, weil es zu Ungerechtigkeiten führen müßte, dem einen Grundbesitzer die bauliche Ausnutzung seines Eigentums zu gestatten, dem benachbarten Besitzer aber die bauliche Ausnutzung ohne weiteres entschädigungslos zu untersagen. Andrerseits könnte es aber ebenso ungerecht sein, den Eigentümern des Landes in den Grünzonen sofort eine namhafte Entschädigung zuzubilligen, während es sich doch oft nur um den Verzicht auf einen möglicherweise in der Zukunft eintretenden, keineswegs sicheren Gewinn handelt. Indes, wo ein Wille ist, findet sich auch ein Weg. Einen billigen Ausgleich zu finden, ist Aufgabe einer weisen Gesetzgebung.

Selbstredend vermindern sich die Schwierigkeiten, wenn — wie bei den englischen Gartenstädten — die dauernd unbebaut zu erhaltenden Außenflächen sich in der Hauptsache bereits in öffentlichem Eigentum befinden, oder wenn die Gemeinde sich zu deren Ankauf entschließen kann. Nötigenfalls müßte der Gemeinde das Recht der Zonenenteignung zuerkannt werden. Auf diese Fragen näher einzugehen, würde hier zu weit führen.

Zu 4 und 5. Was die Nutzgärten und die Landwirtschaftsflächen betrifft, so wird das Bauverbot die Eigentümer zwar im allgemeinen weniger schädigen. Immerhin treten aber auch hier ähnliche Entschädigungs-, Ankaufs- und Enteignungsfragen auf wie unter 3.

Zu 6. Das für Rennbahnen, Stadien, Friedhöfe, Flugfelder und ähnliche Benutzungszwecke bestimmte Gelände wird, soweit es sich nicht im öffentlichen Eigentum befindet, im allgemeinen durch gütlichen Kauf zu erwerben sein. Aber auch für manche dieser Anlagen ist das Enteignungsrecht unentbehrlich.

Schluß.

Die städtischen Grünflächen sind weit mehr als ein Schmuckmittel. Ihre wohlüberlegte reichliche Anordnung und zweckmäßige Verteilung im Innern und Äußeren der Stadt ist von der größten sozialen und gesundheitlichen Bedeutung, und deshalb eine der vornehmsten Aufgaben des Städtebaues. Die richtige Lösung dieser Aufgabe verbürgt zugleich die sachgemäße Größenbeschränkung der Zentralstadt sowie die gute Verteilung und Bemessung der Trabantenstädte. —

Vermischtes.

Über den zukünftigen Aufbau der deutschen Großstadt hielt Prof. Bruno Möhring in der Märkischen Arbeitsgemeinschaft der Freien Deutschen Akademie des Städtebaues einen Vortrag, in dem ein neuer, auch für die Neugestaltung der Berliner Bauordung wichtiger Gesichtspunkt zur Erörterung gestellt wird. Der Gedankengang seiner Ausführungen war kurz der folgende:

Das hohe Geschäftshaus in der Großstadt bietet Vorteile, auf die wir nicht verzichten können und dürfen, umso mehr, als die räumlich freier und offener gehaltene Gestaltung der Wohnviertel und eine starke Zusammenfassung der Arbeitsstätten sich gegenseitig bedingen. Der Flachbau ist für die Großstadt an und für sich die teuerste Bauweise. Für den Erwerbstätigen ist er besonders teuer und gesundheitlich infolge der täglichen großen Wegüberwindungen von und zur Arbeitsstätte, für die man unter gegenwärtigen Verhältnissen in Berlin bei neuen Siedlungen im allgemeinen zwei Stunden ansetzen muß, keineswegs einwandfrei. Zur Vorortbahn muß meistens noch ein innerstädtisches Verkehrsmittel treten, um die Verbindung von Wohn- und Arbeitsstätte zu vermitteln. Radiales Vortreiben der innerstädtischen Schnellbahnen in dünn besiedelte Außengebiete (also Verminderung der Hauptfahrzeit) genügt zur Abhilfe noch nicht, wenn das Umsteigen auf andere Verkehrsmittel bleibt. Hier kann nur ein wohl überlegter Bebauungsplan in Verbindung mit einer Bauordnung helfen, die vereint in die verworrenen Verhältnisse der Großstadt Ordnung bringen.

Die Zonenverordnung ist für manche Teile der großen Gebiete eine Art Zwangsjacke. Sie kann nur eine Grundlage sein, dagegen kann sie nicht alle Fälle voraussehen. Nach der neuen Bauordung für Berlin wird man in Alt-Berlin für Wohnhäuser fünf Stockwerke in Randbebauung und für Geschäftshäuser sechs Stockwerke bauen können. Ausnahmen in besonderen Fällen sollen zulässig sein. Dieser Festlegung widerpricht der aus zwingender Notwendigkeit entstandene Aufstockungsgedanke, ferner auch der Vergleich mit der Entwicklung anderer Großstädte (London: zehngeschossige Neubauten in den Geschäftsstraßen, z. B. am Piccadilly; Hamburg: acht- bis zehngeschossige Bürohäuser, die sich sehr bewähren).

Die Aufgabe ist: „Wie verkürze ich dem Publikum die Wege, damit an kostbarer Zeit gespart wird, wie entlaste ich den Verkehr, wie schone ich die bestehenden Werte, wie schaffe ich Wohnungen, wie sorge ich für die Bautätigkeit?"

Der Vorschlag des Vortragenden lautet: Der Bebauungsplan hat sich nach unserem Schnellbahnplan zu richten. Die Vorteile der Schnellbahnen sind noch nicht genügend ausgenützt. Es muß erstrebt werden, daß für eine große Anzahl der in den Außenbezirken Wohnenden, die die Schnellbahnen benutzen, unmittelbar an den Schnellbahnhaltestellen die Arbeitsstätten geschaffen werden, so daß sie hier auf kürzestem Wege innerhalb von zwei bis drei Minuten auf ihren Arbeitspatz gelangen. Es müßten also an den Bahnhöfen im Umkreise von etwa 100 m bis 300 m gewissermaßen Kerne, Sammelstellen von zehnstöckigen Büro- und Geschäftshäusern entstehen. Damit würden große Menschenmengen, die sich heute durch die Straßen ergießen, sofort aufgesogen und dem zeitraubenden und gefährlichen Straßenverkehr entzogen.

Prof. Möhring erläutert den Vorschlag am Beispiel der Nord-Südbahn, die, da der Süden durch das Hindernis des Tempelhofer Feldes in der Entwicklung zurückgeblieben ist, am ehesten in günstig zur Stadtmitte gelegene Bezirke mit flacher Besiedlung geführt werden kann (Ausbau der Untergrundbahn zunächst bis zur Dorfaue Mariendorf, dann bis Lichtenrade). Von der Dorfaue M. bis zum Halleschen Tor dauert eine Straßenbahnfahrt 33 Minuten, eine Schnellbahnfahrt etwa 15 Minuten. Die in Ausführung begriffene Strecke der Nord-Südbahn bis Ringbahnhof Tempelhof, der nunmehr wichtiger Verkehrsknotenpunkt wird, schafft die Haltestellen Gneisenaustraße, Dreibundstraße, Flughafen und Tempelhof. Die vorgeschlagenen Geschäftshauskerne würden an diesen Bahnhöfen eine große Erleichterung für die im Süden angesiedelten und anzusiedelnden Arbeitskräfte bedeuten. Dagegen ist die bisherige Art der Bebauung des Tempelhofer Feldes mit einstöckigen Siedlungshäusern für die Wirtschaftlichkeit der genannten Strecke sehr belastend. Am Bahnhof Flughafen wird mit dem Bürohaus der Junkers-Werke ein Anfang im Sinne des Möhring'schen Vorschlages gemacht. Dagegen verhindert zunächst noch die Zonenverordung, daß hier in Zukunft ein Sammelpunkt des Geschäftslebens der Flugzeugindustrie und der ihr verwandten Betriebe entsteht. Ähnlich wären mit Überlegung Geschäftskerne für andere Industrien an geeigneter Stelle zu entwickeln.

Eine Neugestaltung der Großstadt in diesem Sinne würde Übersicht und Ordnung erleichtern, der Überlastung des Straßenverkehrs entgegenwirken und Bauaufgaben für längere Zeit schaffen. Auch das Stadtbild als Ganzes würde stärkeres Leben gewinnen. —

Literatur.

Städtebau-Vorträge der Dresdener Städtebauwoche 1924 mit Einleitung von Ewald Genzmer und Paul Wolf. Der Zirkel, Architekturverlag G. m. b. H., Berlin 1924. Preis 25 M. —

Denkschrift des Landkreises Breslau zur Frage der Eingemeindung von Vorortgemeinden in die Stadt Breslau. Herausgegeben von Landrat Bachmann und Architekt May. Breslau, März 1925. —

Straßendurchbrüche als Mittel für die Verbesserung des Berliner Verkehrsproblems. Von Dr.-Ing. E. Giese, Professor an der Techn. Hochschule Berlin. Mit 47 Abb. und einer Tafel. Berlin 1925. Verlag der Verkehrstechnik. Preis brosch. 10 M. —

Wir behalten uns vor im einzelnen auf die vorstehend genannten Neuerscheinungen zurückzukommen. —

(Die Schriftleitung.)

Inhalt: Der Ideenwettbewerb zur Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin. — Die Anordnung der Grünflächen in und bei den Städten. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 47 * BERLIN, DEN 13. JUNI 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Ideenwettbewerb zur Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin.

(Schluß aus Nr. 11.)

Von den im Wettbewerb angekauften Arbeiten sei hier zunächst der Entwurf von Prof. Heinrich Straumer, Berlin, genannt, der in der Bewältigung der Massen, im Gesamtumriß und im Rhythmus der Straßenfront starke Verwandtschaft mit den preisgekrönten Arbeiten zeigt (Abb. 20 hierunter, Abb. 24, S. 91, Abb. 25, S. 92). Der Turm schiebt sich in einfacher Weise zwanglos in einen platzartig zurückgezogenen Trakt der Randbebauung ein. Er wird nicht allein durch seine Baumasse sondern auch noch durch ein architektonisches Mittel, wie es Salvisberg in entgegengesetzter Art in seinem Entwurf anwendet, zur Wirkung gebracht, nämlich durch die straffe, senkrechte Aufteilung, deren stark monumentaler Zug vor allem in dem Schaubild zur Variante (Abb. 1, hierneben) zur Geltung kommt. Wir lassen im übrigen zu dieser Arbeit noch das Preisgericht sprechen. „Die Ausnützung des Grundstückes ist sehr gering. Die Grundrisse im einzelnen sind wirtschaftlich. Die Lösung der Fassaden und des Turmhauses verrät eine geübte Hand, obwohl das Turmhaus nicht den Charakter eines Bürohauses zeigt, der sogar in der Variante noch weniger zum Ausdruck kommt."

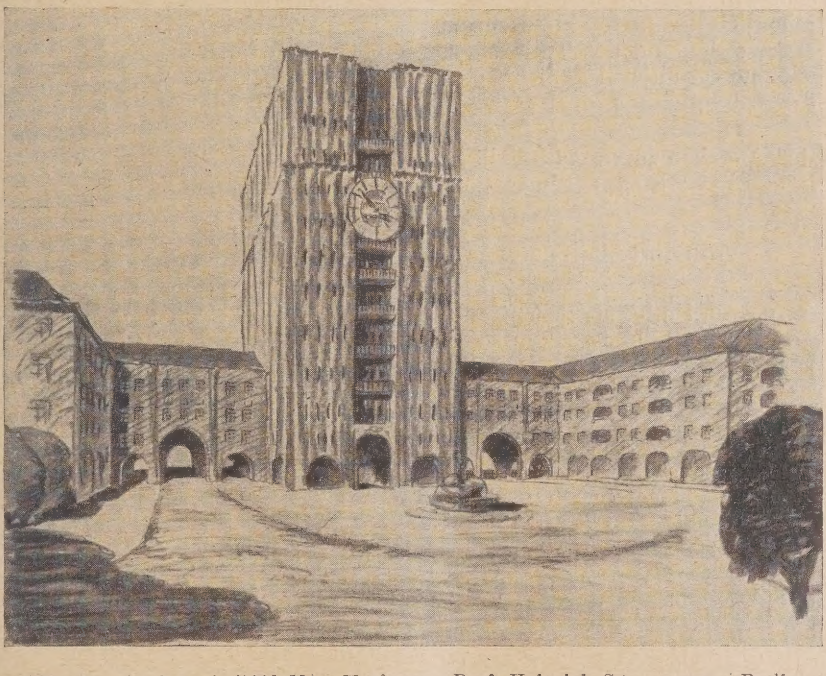


Abb. 20. Ankauf (1000 M.). Verfasser: Prof. Heinrich Straumer, Berlin. Schaubild des Turmhauses mit Vorplatz. Variante.

Architekt Höger, Hamburg, zeigt in seinem ebenfalls angekauften Entwurf (Abb. 21—23 auf S. 91) eine ganz anders geartete Auffassung vom Schwerpunkt der Anlage, dem Bürohaus am Eingang der Paradestraße. Er liefert ein interessantes architektonisches Schaustück in Backstein, das sich schon durch die reiche architektonische Behandlung sowie durch die Verschiedenheit des Materials aus der Wohnhausbebauung stark heraushebt und allerdings auch von ihr trennt. Die Paradestraße ist mit dem massigen Turmkörper, der von einem schlanken, kleineren Turmaufbau gekrönt ist, überbaut. Aber dieser Turm ist kein Einzelgebilde, sondern verschmilzt mit zwei flankierenden Baukörpern, die sich in ihrer Höhe der Randbebauung angleichen zu einem großen Verwaltungsgebäude von reizvoller Gesamtwirkung, die nicht nur frontal, sondern auch durch die Überschneidungen für den Blick aus der Berliner Straße zur Geltung kommt. Städtebaulich hat der Entwurf, der letzten Endes doch in erster Linie auf die Entwicklung einer schönen Schauseite abgestellt ist, nicht die zwingende Logik der drei preisgekrönten Arbeiten. Immerhin: Man erkennt den Erbauer des Chilehauses und ist versucht, sich für Berlin ein ähnlich eindrucksvolles und vor allem ein ebenso gelungenes Bauwerk zu wünschen.

Wie wir erfahren, ist tatsächlich Höger mit der endgültigen Bearbeitung des Verwaltungsgebäudes betraut worden, das danach ein Backsteinbau werden wird, während die weitere Bearbeitung der Wohnhausbebauung, die in Putz gehalten werden soll, Dr.-Ing. Siedler zugefallen ist. Wir zweifeln, ob man recht daran getan hat, eine derartige Zweiteilung der Aufgabe vorzunehmen, zumal die beiden Architekten in ihrer künstlerischen Persönlichkeit sich recht erheblich unterscheiden. Hamburg und Berlin sollen hier zusammengeschweißt werden. Der Erfolg wird zeigen, ob das gelingt oder die unumgängliche beiderseitige Rücksichtnahme letzten Endes doch nur zur Halbheit einer Kompromißlösung führt. Die Äußerung des Preisgerichtes zum Höger'schen Entwurf möge an dieser Stelle Platz finden.

„Das Grundstück ist voll ausgenützt. Die Grundrisse im einzelnen zeigen jedoch sehr viele Fehler und sind in ihrer Anordnung unwirtschaftlich. Die Ausbildung der Turmhausgruppe zeigt gewissen architektonischen Reiz. In der Einzeldurchbildung ist manches ungelöst. Die anschließenden Gruppen der Wohnungsbauten würden wahrscheinlich, da sie nur durch geringe Risalite unterbrochen sind, leicht eintönig wirken. Die versuchte Platzlösung an der Kreuzung der Paradestraße mit der Berliner Straße und den vorgezogenen Bauflügeln ist gut, jedoch wegen der Notwendigkeit der Durchführung der Paradestraße zum Flugplatz nicht angängig."

Zu den Lösungen die aus der Masse des Turmhauses eine gruppierte Anlage schaffen, gehört auch der Entwurf des Architekten Richard Ermisch, Berlin-Charlottenburg- dem ebenfalls ein Ankauf zuerkannt wurde (Abb. 26 u. 28, S. 92). Während Höger den Turm zwischen zwei parallel zur Straße laufende Trakte stellt, wird hier der Turmbau von zwei senkrecht zur Straße gerichteten Flügeln eingefaßt und vor allem wieder in der Überschneidung eine lebendige Wirkung der Massen erzielt. Das Urteil des Preisgerichtes lautet:

„Die Gesamtanordnung ist gut, besonders die Gruppe des Turmes ist bemerkenswert; sie zeigt Verständnis für Bewältigung von Baumassen. Die Grundrisse im einzelnen sind wirtschaftlich; die Ausnutzung des Baugrundstückes dagegen zu gering. Die Anordnung der Läden befriedigt nicht."

In den Abb. 27, 29 u. 30, S. 92 folgt noch der angekaufte Entwurf der Architekten B. D. A. Peter Jürgensen, Charlottenburg, und J. Schallenberger, Berlin-Tempelhof, in dem wir hinsichtlich der Turmanlage den Grundgedanken des Siedler'schen Entwurfes wieder finden. Jedoch wird der Turm, obwohl nicht in unmittelbarer Verbindung mit der Wohnhausbebauung, von dieser immerhin wesentlich stärker gefaßt und die Überleitung durch niedrige Bauten von einer dem Turm angeglichenen Form noch besonders vermittelt. Andererseits tritt hier auch der aus dem Entwurf Bonatz und Scholer bereits bekannte Gedanke auf, die Aufrißform des Turmes in der rhythmischen Gliederung der Wohnhausfronten wiederkehren zu lassen. Das Preisgericht nimmt folgende Stellung ein:

„Die Grundrisse sind wirtschaftlich und gut gelöst, die ganze Arbeit ist einheitlich und architektonisch gut. Die räumliche Wirkung der Stellung des Turmes und der anschließenden Wohnungsbauten ist nicht ganz einwandfrei und in der Durchführung der Verkehrslinie nicht schön."

Um die vorstehenden Angaben zu vervollständigen, lassen wir auch noch die Bewertung der hier nicht wiedergegebenen Ankäufe durch das Preisgericht folgen. Es sagt über den Entwurf der Architekten Dipl.-Ing. Hans Stephan, Berlin-Friedenau, und Dipl.-Ing. Max Säume, Berlin N:

„Dieser Entwurf hat die Frage bezüglich der Anordnung der Läden gut gelöst. Die Grundfläche ist ausgezeichnet ausgenützt, wenn auch in den Einzelgrundrissen noch manche Mängel vorhanden sind. Architektonisch sind die großen Massen gut bewältigt. Dagegen ist die Lösung der Einzelheiten nicht durchgearbeitet und manches sogar störend."

Entwurf der Architekten Edmund Salomon, Berlin-Zehlendorf, und Kurt Bornemann, Berlin-Wilmersdorf:

„Die Gesamtausnutzung ist gut. Die Grundrisse im einzelnen sind wirtschaftlich, jedoch sind verschiedene Mängel sowohl in den Grundrissen als in den Fassaden vorhanden, so daß die gesamte architektonische Haltung sowohl der Fassaden als des Turmes einen unruhigen Eindruck macht."

Entwurf der Architekten Friedrich und Wilhelm Hennings, Berlin NW.:

„Die Grundfläche ist nicht voll ausgenützt. Die Grundrisse im einzelnen sind unwirtschaftlich. Die Fassade zeigt Gefühl für Rhythmus, bleibt aber etwas trocken. Das Turmhaus ist nicht gut gelöst."

Es fällt auf, daß das Preisgericht vielfach, auch bei den preisgekrönten Arbeiten, die nicht genügende Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Geländes tadeln mußte, was natürlich die Wirtschaftlichkeit der Bebauung beeinträchtigt. Die für die Bauherrin ausschlaggebende Bedeutung dieses Gesichtspunktes soll nicht verkannt werden, ebensowenig, daß zahlreiche Bewerber nach dieser Richtung hin brauchbare Möglichkeiten gezeigt haben. Bewältigt ist aber die Aufgabe erst, wenn der Turm nicht nur die Firstlinien der Wohnhäuser überragt und architektonisch gut geformt ist, sondern wenn er mit der sonstigen Bebauung als Gesamtanlage in städtebaulichem Sinne einen Organismus bildet. — Wohler.

Vom internationalen Städtebaukongreß in New York.

Unter den bisherigen Veranstaltungen dieser Art war die im April d. J. abgehaltene New Yorker Zusammenkunft die am stärksten besuchte. Die Zahl der Teilnehmer betrug nach der Anwesenheitsliste 546. Wenn auch die Vereinigten Staaten und andere amerikanische Länder naturgemäß am stärksten vertreten waren, so waren doch auch Europäer in sehr erheblicher Zahl erschienen, darunter 38 Deutsche (eingerechnet 5 Frauen), 23 Engländer, 3 Franzosen und 16 sonstige Teilnehmer. Auch Japan und China hatten je einen Vertreter ernannt. Gänzlich fehlten Italiener, Spanier, Portugiesen, Belgier, Dänen und Ungaren. Die Tagung fand statt im Gasthof Pennsylvania — 2200 Zimmer (the biggest hotel in the world) — und zwar in den Sälen des achtzehnten Stockwerks. Die Vorbereitungen waren getroffen worden von den Vorständen der „International Federation for town and country planning and garden cities" in London (Vorsitzender Ebenezer Howard, Geschäftsführer H. Chapman) und der amerikanischen „National Conference on city planning (Leiter George B. Ford und John Nolen, Schriftführer Flavel Shurtleff) unter Beteiligung des „American City planning Institute", des „American Institute of Architects", der „American Society of Landscape Architects", des „American Institute of Consulting Engineers", der „American Association of Engineers" und einiger anderer Körperschaften.

I. Die Verhandlungen.

Nach den Willkommgrüßen des Gouverneurs des Staates New York (Alfred Smith), des Vorsitzenden des amerikanischen Architektenvereins (Everett Waid) und der „Federation of arts" ((Rob. de Forest) sowie der bekannten Russel-Sage-Stiftung am Montag, den 20. April morgens, nahmen die Verhandlungen die vier Tage bis einschließlich Donnerstag nachmittag in Anspruch. Den Vorsitz führten abwechselnd Howard und George B. Ford, sowie in deren Vertretung zeitweise Mitglieder aus Amerika (Basset, Goodrich, Nolen), England (Unwin, Parker, Purdom), Deutschland (Gurlitt, Rob. Schmidt, Stübben), Frankreich (Bassompierre, Bruggeman), Holland (Keppler) und Schweden (Lilienberg). Die Verhandlungssprache war die englische; einige deutsche und französische Reden wurden durch Dolmetscher ins Englische kurz übertragen.

Den ersten Vortrag hielt Ford über die Fortschritte in der Stadtplanung, wobei dem deutschen Vorbild die gebührende Anerkennung zuteil wurde. Wir gedenken in einem besonderen Bericht hierauf zurückzukommen. Es folgte „The Traffic Problem", die Verkehrsfrage. Vorberichte waren erstattet von Brix (Berlin) und Pepler (London), Bruggemann und Greber (Paris), Wilgus (New York); an der Besprechung nahmen ferner teil Knowles (Pittsburgh), Cauchon (Ottawa) und andere. Auch über die Verkehrsfragen bleibt ein Sonderbericht vorbehalten. Am Abend des ersten Tages wurden von James Weaver, David Stern und Hurst Seagar Lichtbilder von Stadtanlagen aus Amerika und von Neuseeland vorgeführt.

Der zweite Tag war der eigentlichen Stadtplanung und deren Durchführung gewidmet auf Grund von Vorberichten und Vorträgen aus Norwegen (Pedersen), Boston (Philipp Nichols), New York (Frank B. Williams, auf dessen vorzügliches Sammelwerk, The Law of City Planning and Zoning, New York, Macmillan Comp., 1922, hier verwiesen werden möge), Cleveland (R. Whitten) und Deutschland (J. Stübben). Die Leitsätze des letztgenannten Berichterstatters, dessen persönliche Anwesenheit durch Dampferverspätung verhindert worden war, wurden durch George Ford*) in empfehlendem Sinne vorgetragen.

*) Es sei hinzugefügt, daß nach anderen Mitteilungen der sehr deutschfreundliche Redner den Berichtverfasser Dr. Stübben als the father of modern city planning bezeichnete, zugleich aber den zum Teil älteren Verdiensten von Männern, wie Adickes, Baumeister und Sitte, seine Anerkennung zollte. D. Red. —

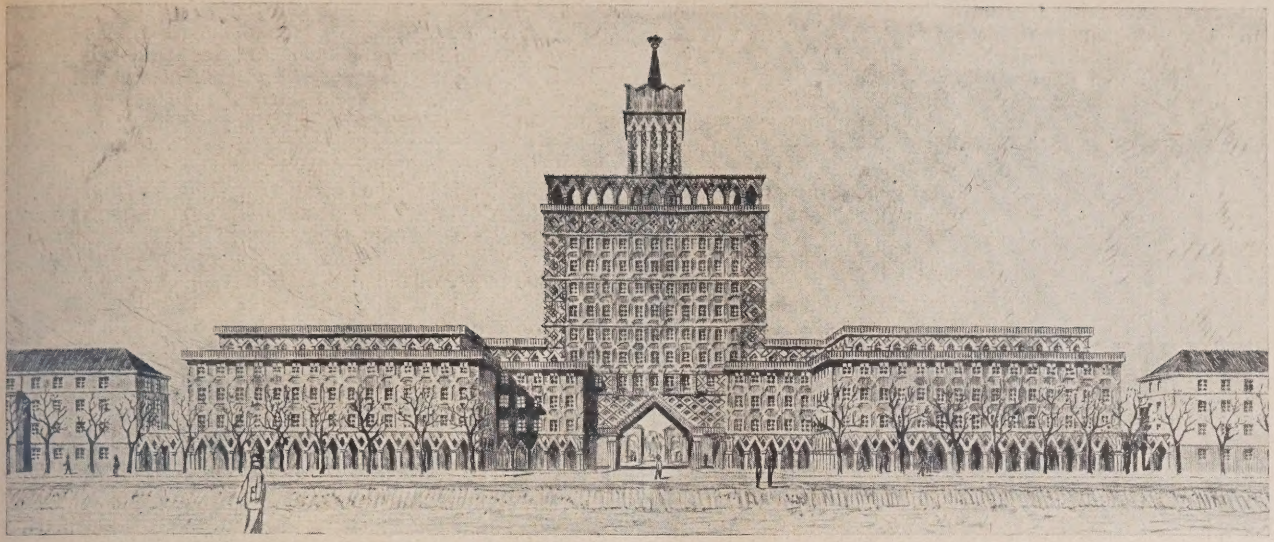


Abb. 21 (oben). Frontalschaubild des Turmhauses.

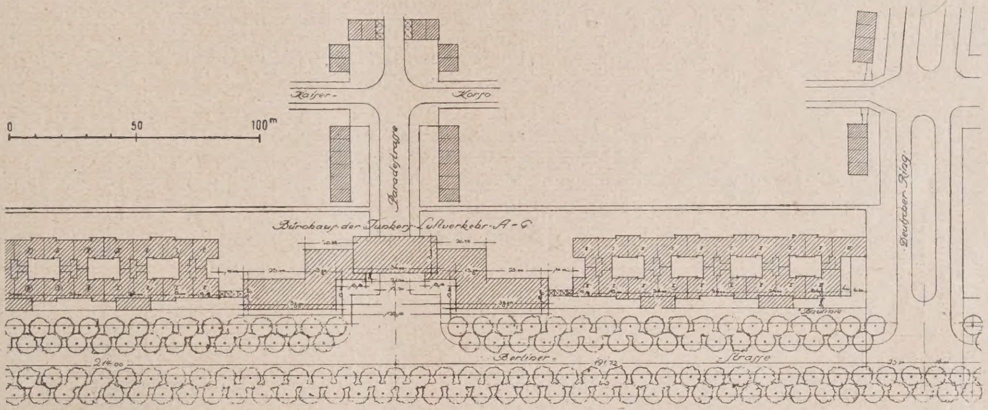


Abb. 22 (hierneben). Südliche Hälfte des Lageplans.

Abb. 21—23. Ankauf (1000 M.). Verfasser: Architekt Höger, Hamburg.

Wettbewerb Randbebauung Tempelhofer Feld.

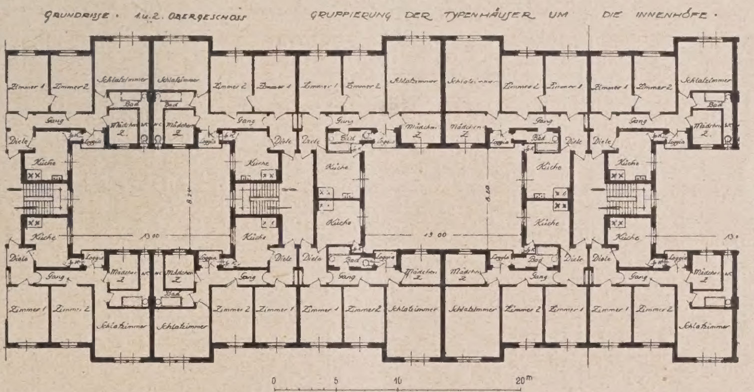


Abb. 23 (hierüber). Grundriß der Wohnungstypen.

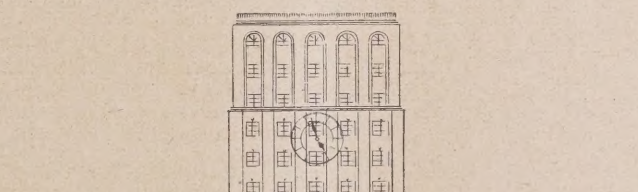
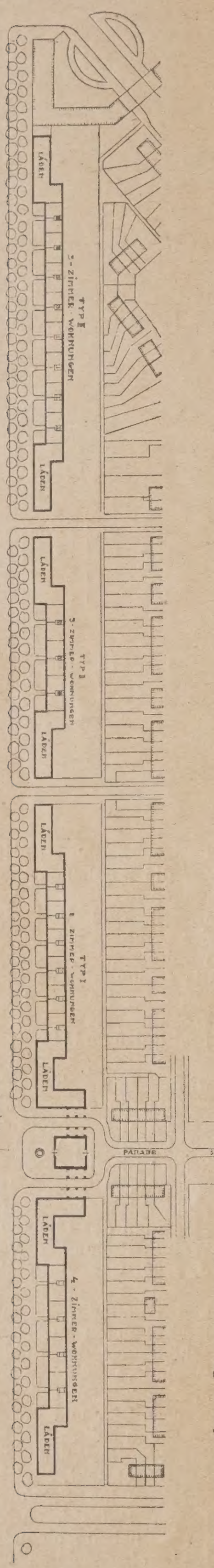


Abb. 24. Turmansicht (1. Vorschlag). Ankauf (1000 M.). Verfasser: Professor Heinrich Straumer, Berlin.

Wir brachten den Wortlaut des Vorberichts über die Verteilung der Grünflächen in Nr. 11.

Am Abend fand dann eine gemeinschaftliche Versammlung mit dem amerikanischen Institute of Architects statt, in der zum Teil bedeutungsvolle Reden gehalten wurden von Raymond Unwin, Clarence Stein (dem Leiter der New York State Commission on Housing and Regional Planning), Sullivan Jones (New York State Architect) und George Gardner (dem Leiter des Stadtbauamtes in Springfield Mass.). Das wichtigste war der vom städtebaulichen Ausschuß des Vereins erstattete Bericht, der die bisherige geringe Teilnahme der eigentlichen Architekten an den Aufgaben des Städtebaues beklagt, besonders an denjenigen, die über die reinen Baufragen (city planning) hinaus die gesellschaftlichen (sozialen) Belange zu fördern suchen (community planning). Die Folge der bisher üblichen Bratrostform des Stadtplanes ist es, daß künstlerische und landschaftliche Motive auf die ländlichen Siedlungen der Reichen verwiesen sind und daß des Architekten Talent vereitelt wird, solange die Grundlage des Ganzen ohne Rücksicht auf Wohnlichkeit von Reißbrettlinien und Gesetzesregeln vorgeschrieben wird. Einen Teil der stadtbaulichen Aufgabe kann der Architekt nicht erfüllen, wenn er keine Einwirkung hat auf das Ganze. Der architektonisch geordnete Plan der Chicagoer Weltausstellung vom J. 1893 war ein erster Schritt zum Besseren und veranlaßte manche Bestrebungen zur Verschönerung der Städte. Besonders die „Parksysteme" von Chicago, Kansas City und Boston bezeugen dies. Aber der Stadtingenieur und der Architekt, letzter auf einzelne Schmuckfragen bedacht, arbeiteten neben einander, beide oberflächlich und nicht im Sinne der community planning; es blieb im wesentlichen beim Alten. Es kam die Zeit der Wolkenkratzer und Untergrundbahnen, der Überfüllung

und Verstopfung des Stadtkerns, und wurde so unerträglich, daß „something must be done“. Das geschieht heute in drei Richtungen: Verkehrserleichterung durch Erweiterung von Straßen, Einbruch neuer Diagonalstraßen, Überbrückungen usw., ferner Festsetzung von Benutzungs- oder Bauzonen, endlich Höhenbeschränkung. Fast alle diese Maßnahmen werden aber in ihrer gegenwärtigen Anwendung als nicht ausreichend dargestellt: sie beseitigen nicht die Quelle des Übels, sondern beschneiden nur die Zweige, statt die Wurzel zu treffen. Sie zielen in Wirklichkeit nicht oder nicht genügend auf die gesellschaftliche Wohlfahrt hin, auf das Zusammenleben der community, sondern behandeln meistens nur das äußere Rahmenwerk der Stadt. Eine Stadtplanung, wie sie sein soll, ist nicht in erster Linie um die zum Teil verzweifelten Mittel besorgt, die man anzuwenden hat, um aus einer Stadt von 600 000 Bewohnern eine solche von einer Million oder, wie in New York, aus einer Stadt von 7 Millionen eine solche von 29 Millionen (the biggest town of the world) zu machen, sondern stellt zunächst die Frage, wie groß soll die Stadt werden, um all ihre gesellschaftlichen, erzieherischen und gewerblichen Aufgaben zu erfüllen. Die Meinung mancher Ingenieure ist verfehlt, daß Straßenanlagen, Wasserversorgung und Untergrundbahnen den Städtebau bedeuten: hinzutreten müssen die Leitgedanken und Erfahrungen des Architekten, um das Problem von Grund auf zu erfassen. Es handelt sich nicht um die Aufgabe eines einzigen Berufs, sondern um eine gemeinsame Tätigkeit, bei welcher dem Architekten eine leitende, nicht eine untergeordnete Rolle, gebührt. Der Bericht sucht sodann an mehreren Beispielen zu zeigen, welche Blockteilungen und Parzellierungen an Stelle der gewohnten Bratrostform nach architektonischer Auffassung anzuwenden sind, um die Wohnlichkeit, die künstlerische Gesamtwirkung und die individuelle Gestaltung von Einzelheiten zu fördern; eine erfreuliche Annäherung an deutsche und englische Vorbilder ist dabei zu bemerken. Schließlich werden die Architekten angeeifert, sich mehr als bisher diesen inneren Fragen der Stadtplanung und den kulturellen Belangen des community life zu widmen, weil nur durch das Zusammenwirken des Baukünstlers mit dem Stadtbauingenieur dem gesunden Fortschritt der richtige Weg gewiesen werden könne. — Raymond Unwin (London) verbreitete sich darauf in ähnlicher Weise über die stadtbaulichen Aufgaben des Architekten, Stein und Jones erstatteten Bericht über die Planungsarbeiten für die Umgegend der Stadt New York, dann Gardner über die verwandten Bestrebungen in und um Springfield.



Ideenwettbewerb Randbebauung Tempelhofer Feld.

Abb. 25. Ankauf (1000 M.). Verfasser: Prof. Heinrich Straumer, Berlin. Lageplan. (Hierzu auch die Abb. 20 u. 24.) Maßstab 1 : 4000.

Am dritten Tage wurde die bessere Verteilung von Wohnungen und gewerblichen Anstalten (better distribution of people and industries) behandelt. Durch Vorberichte und Vorträge waren beteiligt Basset (New York) über die rechtlichen Grundlagen der amerikanischen „Zonung“, Harris (London) und van Poelje (Haag) über Verwaltungseinrichtungen, namentlich Stadt- und Siedlungsverbände für sogenannte Trabantenstädte und Überlandpläne, Heiligenthal (Berlin) in vorzüglicher Weise über die Dezentralisation der Industrien im Umkreise der Reichshauptstadt*), Unwin (London) über die Arten von Dezentralisation, besonders über die Größenbeschränkung vorhandener und die Anlage neuer Städte, ferner Schmidt (Essen), Nolen (Cambridge), F. L. Olmsted (Boston, Relation of Park planning to City and Regional planning), Purdom (Welwyn garden city) und Bettmann (Cincinnati). Beschlüsse wurden zwar über diese Dezentralisationsbestrebungen und Zonungsfragen ebenso wenig wie über andere Verhandlungsgegenstände gefaßt; es kam aber doch trotz der rechtlichen Schwierigkeiten die allgemeine Zustimmung in den Äußerungen der Redner zum Ausdruck.

Am Abend waren noch die Planungsarbeiten für die Umgebung von New York, d. h. für die sogenannte Dreistaatenstadt (New York, New Jersey und Connecticut), auch Greater New York genannt, Gegenstand der Vorführung von Lichtbildern, und eines Vortrages des „Generaldirektors“ dieser Arbeiten Thomas Adams. Die Verhandlungen des letzten Tages waren den technischen Einzelheiten der Zonung gewidmet, wobei u. a. John Fox das deutsche Vorbild rühmte, Goodrich und Sheridan über die Einschränkung der Hochhäuser und deren Einfluß auf den Straßenverkehr sprachen, auch die rechtlichen Hindernisse von verschiedenen Rednern aufs neue beleuchtet wurden. Die Schlußbemerkungen des Verfassers dieser Zeilen, dem bei dem vorstehenden Punkte der Tagesordnung der Vorsitz übertragen war, daß, wie in Deutschland die anfänglichen Rechtsbedenken der Staffelbauordnungen alsbald überwunden worden seien, so auch in Amerika die rechtlichen Schwierigkeiten nach einiger Zeit verschwinden mögen, da die Befriedigung neuer Bedürfnisse des Gemeinschaftslebens nicht durch veraltete Gesetze gehindert werden dürfe, sondern die Gesetzgebung sich nach den veränderten Notwendigkeiten der Zeit zu richten habe, erregten den lauten Beifall der Versammlung. Es folgten Vorträge und Aussprachen über Erwerbung von Land für öffentliche Zwecke des Städtebaues und über andere wirtschaftliche Folgen und Beziehungen von baupolizeilichen Maßnahmen und Überlandplanungen.

In der zum Schlusse stattfindenden geschäftlichen Sitzung der „International Federation“ wurden die Zahl der stellvertretenden Vorsitzenden durch Schmidt (Essen) und Weber (Wien), der ausführende Ausschuß durch Heiligenthal (Berlin), der Beirat durch die deutschen Mitglieder Brix, Gurlitt und Stübben verstärkt. Als Ort für die nächstjährige Tagung wurde Wien bestimmt. —

II. Die Ausstellung.

Von der Menge der Ausstellungsgegenstände war während der Verhandlungstage eine Auswahl in den Nebenräumen der Versammlungssäle im 18. Obergeschoß des Pennsylvania-Hotels untergebracht; sie wurden dann mit der großen Zahl der übrigen Pläne, Zeichnungen, Schriften, Photographien und Modelle vereinigt, die den Hauptinhalt der vom New Yorker Architektenverein im sogenannten Grand Central Palace veranstalteten Bauausstellung bildeten. Ohne sichtbare Ordnung zwischen der Masse kunstgewerblicher und bauhandwerklicher Dinge, wie Fenstern und Herden, Dachdeckungsstoffen und Badeeinrichtungen, in den Räumen von vier Geschossen verteilt, war die Übersicht des Architektonischen und insbesondere des Städtebaulichen keineswegs leicht. Es kann nicht die Absicht sein, hier eine vollständige Aufzählung oder gar Würdigung der Unsumme von mehr oder minder wertvollen Ausstellungsgegenständen vornehmen zu wollen. Es soll nur versucht werden, den Lesern eine ungefähre Vorstellung der umfangreichen Veranstaltung dadurch zu geben, daß auf ihren wichtigeren Inhalt in möglichst geographischer Folge kurz hingewiesen wird.

Auf einem Tische war neben anderen Drucksachen das städtebauliche Schrifttum aus Amerika, Deutschland und England in Exemplaren der Werke und Zeitschriften oder in Verzeichnissen derselben ziemlich vollständig niedergelegt und bildete einen vorzüglichen Leitfaden für die Ausstellung selbst, in der naturgemäß die amerikanischen

*) Vergl. Der Neubau, Halbmonatsschrift, 1925, 10. April. —

Gegenstände überwogen. Über nicht weniger als 46 kleinere und 166 größere Städte der Vereinigten Staaten gab ein Bericht der American Civic Association*) Auskunft, inwieweit städtische Bauämter, Park- und Kunstverwaltungen sich z. T. mit den Fragen des Städtebaus, der Zonung und Staffelung, der Überlandplanung usw. beschäftigen.

Aus New York (Stadt u. Staat) waren u. a. ausgestellt die umfassenden Vorstudien für die Planung des Greater New York; das große Modell eines von Charles Wallford Leavitt und Sohn geplanten Civic Centre für die Stadt New York; ein Modell der dritten, den East River überschreitenden Hängebrücke, genannt Williamsburg Bridge, mit 1600 Fuß Spannweite der Mittelöffnung; ein Uferparkentwurf am oberen Teil der Manhattaninsel, wo die Baublöcke des Schachbrettplanes sägeförmig am Wasser endigen; der Entwurf einer Gartenstadt für Long Island (ebenfalls von Ch. W. Leavitt und Sohn), Gesamtplan und Bauentwürfe der unter III noch zu besprechenden Siedlung Jackson Heights vom Arch. A. J. Thomas; endlich auch Vorarbeiten für diagonale Durchbrechungen des Straßennetzes der Halbinsel Manhattan.

Aus New Jersey Entwürfe eines Cooper River Parkway von Leavitt und Sohn, der Entwurf eines Civic Centre in der Stadt Cambden und der Bebauungsplan nebst Häuserphotographien der unter III gleichfalls zu besprechenden Werksiedelung York Ship Village daselbst von den Architekten Litchfield u. Rogers. Aus Philadelphia ein Plan der neuen Straßendurchbrüche und auch des überaus großzügigen Parkway-Systems. Ferner von Baltimore ein Modell der Stadt und der ausgedehnten Hafenanlagen, von Washington Zeichnungen der Gebäudegruppe der Universität

*) Municipal Planning, Park and Art Administration in American Cities, collated from replies to questionnaire sent out by the „American Civic Association“. General offices 905-7 Union Trust Building, Washington D. C., 1925. —

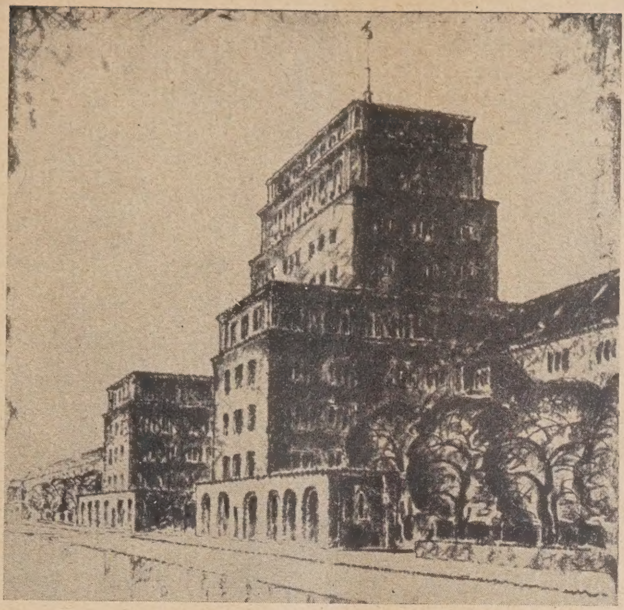


Abb. 26 u. 27. Schaubilder des Turmhauses.

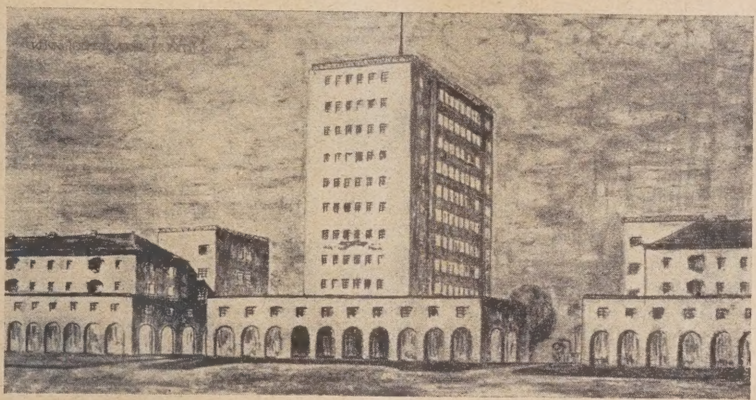


Abb. 26 und 28. Ankauf (1000 M.). Verfasser: Architekt Richard Ermisch, Charlottenburg.

Abb. 27, 29, 30. Ankauf (1000 M.). Verf.: Arch. B. D. A. Peter Jürgensen, Charlottenburg, und J. Schallenberger, Bln.-Tempelhof.

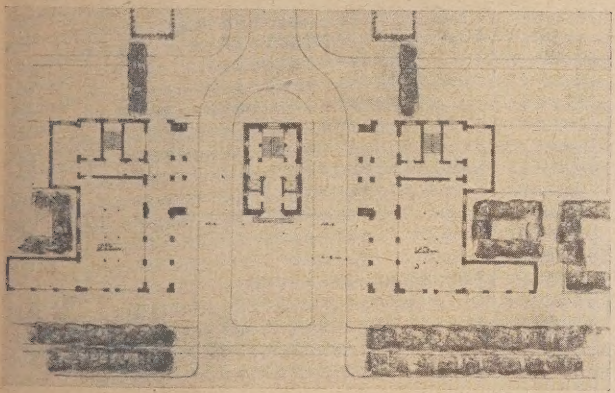
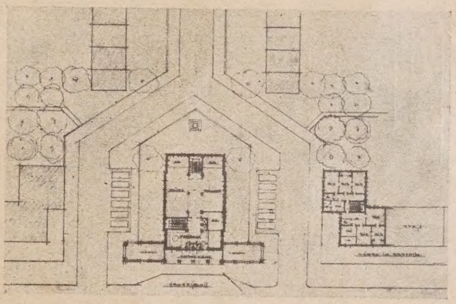
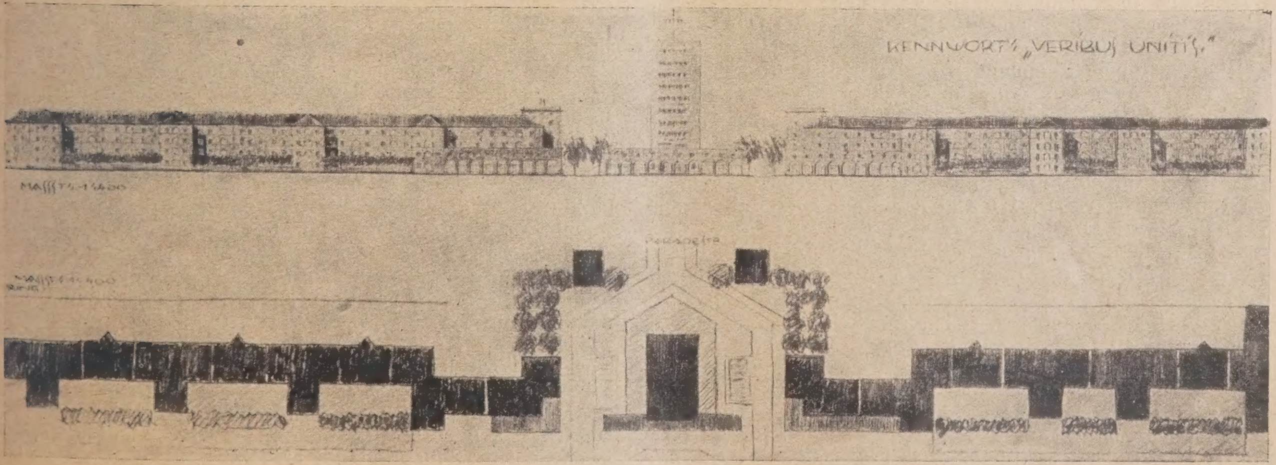


Abb. 28 u. 29 (hierneben). Grundrisse des Turmhauses am Eingang der Paradestraße.

Abb. 30 (unten). Lageplan mit Ansicht.



Der Ideenwettbewerb zur Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin.



nebst Ergänzungen von den Architekten Bebb und Gould sowie Pläne zu Hauptverkehrsstraßen und Parkways im Distrikt Columbia, von Pittsburgh die Verteilung von Spiel- und Sportplätzen, von Cincinnati, der Entwurf eines Überlandplanes für die Stadtumgebung und ein großes Modell der Kuppel des Hauptgebäudes der Universität vom Architekten Ch. B. Price. Ein unruhig zerteiltes Parkwegsystem führte Indianopolis vor, den groß gedachten Entwurf eines Civic Centre die Stadt Springfield, ihren geschlossenen Grünring Kansas City.

Minneapolis war durch einen Übersichtsplan der Stadt sowie den von den Architekten J. Guérin und E. H. Bennet gezeichneten Entwurf eines Zentralplatzes und einen auf das Courthouse gerichteten diagonalen Durchbruch vertreten. Milwaukee durch die vortrefflichen Pläne und Modelle des im Anschluß an ein industrielles Werk erbauten oder im Bau begriffenen Dorfes, genannt Kohler und entworfen von den (deutschen) Architekten Brust u. Philipp. Eine besondere Mitteilung über dieses typische Beispiel amerikanischer Siedlungen bleibe vorbehalten. Von Detroit sah man große Modelle eines zu schaffenden Zentralplatzes und einer Hauptverkehrsstraße in Streifenteilung, ferner Entwürfe zu Fußwegunterführungen und sonstige Pläne. Buffalo hatte die Pläne seiner Uferparkanlagen und seines neuen Stadthauses ausgestellt, Youngston die Entwürfe des umfangreichen Stamlaugh Memorial Auditoriums (Architekten Helmle u. Corbett) und zahlreicher Hochhäuser (Architekten Cross u. Cross). Boston war vertreten durch die Darstellung seiner rühmlich bekannten Parkanlagen (Brüder Olmsted), seines zoologischen Gartens, eines 3 km langen, 30 m breiten Straßendurchbruchs, dessen Kosten auf 35 Mill. Dollar veranschlagt sind, und eines von Gordon Culliam neu geplanten Stadtteils.

Besondere Anstrengungen scheint die Stadt Miami im Staate Ohio zu machen, um aus ihrer Lage an der Biscayne-Bucht und den malerisch vorgelagerten Inseln alle Reize zu entwickeln, die einem Badeort und seiner Küste die größte Anziehungskraft verleihen sollen. Ausgedehnte Pläne, Modelle und Bilder zierten die Ausstellung dieser Stadt. Ein lebhaftes Streben erfüllt auch die Stadt Los Angeles in Kalifornien und die benachbarten Siedelungen Palos Verdes. Ein starker Band von Plänen und Begleitberichten, verfaßt von Frederick Law Olmsted, Harland Bartholomew und dem übrigen Stadtarchitekten Ch. H. Cheney, gibt Auskunft über die geplanten Verbesserungen des Straßennetzes und der Verkehrsmittel nebst Anlage eines Zentralplatzes (Arch. J. N. Helm) der in rascher Entwicklung stehenden, heute etwa eine Million Einwohner zählenden Stadt und wird ergänzt durch die Darstellung der hoch bedeutsamen Siedelungsanlagen und Pläne für die Orte an der landschaftlich hervorragenden Seeküste von Palos Verdes Estates, gleichfalls unter der Führung von Cheney und Olmsted. Ein ausführlicher Sonderbericht wäre nötig, um diese machtvollen Unternehmungen zu würdigen. Ähnliches gilt für die Planungen in der Umgebung der mehr nördlich gelegenen Stadt San Francisco, die ebenfalls vorgeführt wurden.

Außer diesen Vorführungen amerikanischer Stadtverwaltungen und anderer Körperschaften war eine große Zahl dortiger Architekten und Städtebauer durch ausgestellte Pläne und Schriften vertreten. So D. J. Baum, J. u. W. Hennell, Marston u. Van Pelt, John Russel Pope (durch bedeutende Universitätspläne für Baltimore, Hanover, Newhaven, zumeist in gotisierender Architektur), L. V. Sheridan, G. W. Smith (Pläne für Sta Barbara in Kalifornien), H. S. Swan (mit zahlreichen Bebauungsplänen für Albany, New Brunswick, Harrisburg und andere Städte), namentlich aber John Nolen, der neben George B. Ford als der Führer des amerikanischen Städtebaus angesprochen werden kann und in seinen Arbeiten für Mariemont (Ohio), San Diego (Kalifornien), Sarasota und Belleair (Florida) und andere Orte auf der Höhe stehen dürfte. Im übrigen zeichnen sich die gegenwärtigen Städtebaubestrebungen in den Vereinigten Staaten zwar durch Größe und Unternehmungsgeist, durch die Kühnheit und Schönheit der Ziele, auch durch die hoch rühmenswerte Tatkraft aus, mit der in abänderungsbedürftige Verhältnisse eingegriffen und zukünftige bauliche Ordnung in Stadt- und Landgebieten angebahnt wird; aber es muß doch auch hervorgehoben werden, daß das Suchen und Versuchen, das Fehlende und Unfertige noch stärker in Erscheinung tritt als in Europa. Die Unvollkommenheit in architektonischen Platzanlagen und die bedauerliche Übertreibung des Baues von Hochhäusern auch in kleineren Städten sind für den Deutschen störende Erscheinungen. — (Schluß folgt.)

Die 10. Tagung des Preußischen Städtetages zu Köln

am 27. und 28. Mai 1925.

Unsere Rheinlande stehen unter dem Zeichen der Feier ihrer 1000jährigen Zugehörigkeit zum Deutschen Reiche. Die Wiederkehr des Jahres, in dem sich unter dem Szepter Heinrich I. diese Lande, die stets urdeutsch gewesen waren, dem Teile des Reiches Karls des Großen anschlossen, das unser heutiges Deutschland umschließt, fällt in eine wirtschaftlich und politisch ernste Zeit. Noch ist der deutsche Rhein längst nicht wieder frei und wirtschaftliche, soziale und innenpolitische Nöte vielfacher Art lasten als schwerer Druck auf Stadt und Land. Das spürt man auch an Städten, denen im übrigen das Schicksal reiche Früchte in den letzten Jahren bescherte, wie Köln. Das klang auch in den Worten wieder, mit denen sein Oberbürgermeister, Dr. Adenauer, die nahezu 1000 Teilnehmer des 10. Preußischen Städtetages namens seiner Stadt willkommen hieß. Und es war der Unterklang der mannigfachen Ansprachen, wie sie bei solchen Anlässen üblich sind, ebenso lebhaft wie das Bedürfnis der Gäste, die Anhänglichkeit und Treue des Reiches zu seinen Rheinlanden zu bekunden. So gestaltete sich die Tagung zu einer eindrucksvollen Kundgebung deutscher Städtegemeinschaft.

Die Referate, die Gegenstand der Verhandlungen waren, behandelten zwei Themen, die von grundlegender Wichtigkeit für die Entwicklung der deutschen Städte sind. Ob.-Bürgermeister Dr. Lueken, Kiel, sprach über die Verwaltung der städtischen Werke und Mag.-Oberbaurat Arntz, Köln, über moderne Städtebauprobleme.

Ob.-Bürgermeister Dr. Lueken knüpfte in seinen Darlegungen an einen Vortrag des Straßburger Beigeordneten Leoni über die Wirtschaftlichkeit der städtischen Werke auf den Städtetag in Köln 1914 an. Damals stand die Frage im Vordergrund, ob die Form der gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen den Vorzug verdiene vor der rein städtischen Form, und Leoni kam zu dem Ergebnis, dies zu bejahen. Der Vortragende führte damit an den Kern der Verwaltungsform heran, die Frage der Kommunalisierung oder Entkommunalisierung bezw. teilweisen Entkommunalisierung. Er erinnerte historisch daran, daß vor nunmehr 100 Jahren in dem damals stark von England beeinflußten Hannover als erster kommunaler Betrieb eine Gasanstalt begründet sei, daß dann die Entwicklung auf dem Gebiet der Schlachthöfe auf Frankreich übergegangen, daß aber England doch in der Folgezeit in der Entwicklung öffentlicher Betriebe unter der Führung seiner von stark wirtschaftlichem Denken geleiteten Stadtoberhäuptern an der Spitze geblieben sei. In Deutschland hätten die großen Oberbürgermeister der vergangenen Epoche, wie z. B. Adickes und Marx, die Entwicklung der Werke stark gefördert. Auf dem ersten deutschen Städtetag 1903 habe Adickes den Gedanken des Munizipalsozialismus stark in den Vordergrund geschoben. 1908 habe die Tagung des Vereins für Sozialpolitik gezeigt, daß in den Städten der gesamten zivilisierten Welt der Übergang von der privaten Betriebsform, die mit der Gemeinde im Verhältnis des Konzessionsvertrages steht, zur rein städtischen Betriebsform sich vollziehe.

Der Redner ging dann auf die Erörterungen über die zweckmäßige Betriebs- und Verwaltungsform ein, wie sie sich unter dem Einfluß der Sozialisierungs- und Inflationsepoche ausgewirkt hätten. Die Sozialisierungsepoche sei an den Werken ohne Einfluß vorübergegangen, die Inflationszeit aber mit ihren Schwierigkeiten der Betriebskapital- und der Tariffrage und den Schwierigkeiten personeller Art hätten doch dazu geführt, Formen eines Zusammengehens zwischen den Städten und dem Privatkapital hervorzubringen, als deren Beispiele die reine Gesellschaftsform des Königsberger Systems und die Mischform des Frankfurter, Berliner und Leipziger Systems anzuführen sei. Leider sei die Erörterung dieser großen Fragen auch stark von politischen Strömungen beeinflußt worden. Jede Einmischung derartiger Gesichtspunkte lehnte der Redner ab und betonte, daß die Erwägungen lediglich vom Gesichtspunkt der reinen Zweckmäßigkeit im Interesse des öffentlichen Wohles geleitet sein müßten. Er sieht in der

Einstellung, wie sie neuerdings nach Überwindung der Inflationszeit und ihren Krankheiten hervortritt, nach dieser Richtung eine erfreuliche Klärung.

Die Interessen der Städte, ihre großen Aufgaben auf dem Gebiet der Siedlungstätigkeit, der Entwicklung industrieller Betriebe in ihren Grenzen, die Förderung von Handel und Verkehr, Häfen und anderen Anlagen, sowohl wie auch die finanziellen Interessen der Gemeinden, lassen nach seiner Auffassung nur die eine Fragestellung zu, diejenige Betriebs- und Verwaltungsform zu finden, die den Interessen der Gesamtheit vor allem dient. Der Vortragende vertrat den Standpunkt, daß unter diesen Umständen die städtischen Werke unbedingt in die Hände der Städte gehören und betrachtet es als die Aufgabe der Gegenwart, Verwaltungsformen zu finden, die den Werken bezüglich der Entscheidungen über ihre sämtlichen Betriebsfragen die Vorteile einer kaufmännischen Bewegungsfreiheit im Rahmen der stadtverfassungsmäßigen Grundlagen sichern. Diese Formen zu finden, dazu zwänge uns auch vor allem die Notwendigkeit, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft gegenüber dem Ausland, namentlich gegenüber Amerika, zu stärken. Technische Umstellungen und eine Rationalisierung des gesamten Arbeitsvorganges unserer Werke hielt der Redner hier für entscheidend wichtig und erinnerte an die, intensiv und von Spezialfachleuten geleiteten, technisch-wirtschaftlichen Umstellungen, die sich in Amerika unter dem Einfluß des Taylorismus vollzögen. Er schloß seine Ausführungen, um diese Auffassung zu bekräftigen, mit dem Ergebnis einer kleinen Untersuchung. In dieser treten neben der reinen Sozialisierung Österreichs besonders die grundlegenden Arbeiten Schwedens hervor, das seine öffentlichen Werke gemeinsam mit den Eisenbahnen einer durchgreifenden Rationalisierung im Interesse der nationalen Gesamtwirtschaft zuführe.

In der lebhaften Aussprache kam im wesentlichen eine einheitliche zustimmende Auffassung zu den Ausführungen des Redners zum Ausdruck.

Der zweite Verhandlungstag stellte mit dem Vortrage von Mag.-Oberbaurat A r n t z, Köln, die Probleme des modernen Städtebaues in den Mittelpunkt der Erörterung. Gerade angesichts der in weiteren Kreisen bekannt gewordenen Leistungen der Stadt Köln auf dem Gebiete des modernen Städtebaues dürften diese Ausführungen besonderes Interesse für sich beanspruchen. Arntz bezeichnet als grundlegende städtebauliche Einstellung die Fragen: „Kampf gegen die Großstadt" oder „Bejahung und damit Gestaltung der Großstadt". Bekämpfung der Großstadt sei im Zeichen der Weltwirtschaft und des Weltverkehrs ein Unding, also könne nur eine bewußte Gestaltung der Großstadt in Betracht kommen. Das sei die große kulturelle Aufgabe unserer Generation auf diesem Gebiet und sei nicht nur ein technisch-wirtschaftliches und soziales, sondern auch ein geistiges Problem. Dazu zwinge uns auch die Entwicklung des hoch zivilisierten Städtewesens unseres deutschen und europäischen Hauptkonkurrenten Amerika, dessen städtebauliche Zustände der Redner auf Grund einer Studienreise schilderte. Die Stadtform der Zukunft sei die eines weit ausgreifenden dezentralisierten Gesamtkörpers, dessen Dispositionen auf Grund der örtlichen Voraussetzungen und Notwendigkeiten gefunden werden müßten. Diese seien in den Städten des Westens anders als z. B. in denen des Ostens. Die Trabantensiedlung sei in den Großstadtproblemen des Ostens, dessen Städte „wie Türme auf dem flachen Lande" ständen, der leitende Aufbaugedanke, während in den Städten des Westens ein weiter Kranz zum Teil bedeutender Trabanten zumeist schon vorhanden sei, so daß hier die Aufgabe vorliege, von Stadt zu Stadt und im Organismus jedes Einzelgemeinwesens für sich die Ordnung der grundlegenden Beziehungen herbeizuführen. Das führe zur regionalen und zur Landesplanung auf Grund eingehenden Studiums aller wirtschaftlichen und lokalen Voraussetzungen. Das zwinge auch dazu, nunmehr die Grundlagen unserer städtebaulichen Arbeit in einer Gesetzesunterlage klarzustellen, die ein folgerichtiges und weitausgreifendes Arbeiten ermöglicht. Die Großstadt sei nun einmal unser Schicksal und das größte Maß allgemeinen Wohlergehens sei zweifellos in den Ländern zu finden, denen es gelänge, die Großstadt erfolgreich zu gestalten.

Mit der Vorführung interessanter Lichtbilder aus der großzügigen Arbeit der Stadt Köln und den amerikanischen Städten beschloß der Redner seinen Vortrag.

Mit ungewöhnlicher Anteilnahme setzten die Erörterungen nach diesen Ausführungen ein, bei denen eine Reihe anerkannter Persönlichkeiten, wie Dr.-Ing. S c h m i d t, Essen, und Dr. L a n d m a n n, Frankfurt, das Wort nahmen. Den Grundzug der Diskussionsreden bildeten die Fragen zur Sicherung der ausreichenden Entwicklung der Städte (Eingemeindungsfragen) und die Notwendigkeit eines Städtebaugesetzes in Form eines deutschen Reichs- oder eines preußischen Landesrahmengesetzes zur Regelung aller grundlegenden städtebaulichen Fragen. In diesem Sinne wurde eine vom Verfasser dieses Berichts eingebrachte Entschließung angenommen, folgenden Wortlauts:

„Der 10. Preuß. Städtetag zu Köln vertritt den Standpunkt, daß die Lösung der städtebaulichen Probleme unserer Zeit die baldige Schaffung eines preußischen Städtebaugesetzes zur unbedingten Notwendigkeit macht. Er bittet die Staatsregierung, das in Vorbereitung befindliche Gesetzeswerk im Einvernehmen mit den Städten mit größtmöglicher Beschleunigung zu Ende zu führen."

Am Schlusse dieses Berichtes ist es dem Verfasser ein Bedürfnis, der großzügigen Gastlichkeit der Stadt Köln dankend zu gedenken. Er möchte aber nicht verfehlen, in dieser Zeitschrift, die auch in die Hände der technischen Beamten gelangt, anzumerken, daß die Teilnahme berufener technischer Vertreter der deutschen Städte gerade bei einer solchen Tagesordnung recht bescheiden war und auch in der Aussprache nicht so hervortrat, wie es im Interesse des Standes erwünscht gewesen wäre. —

Stadtrat Dr.-Ing. Hahn, Kiel.

Über die „Verbauung" der Berliner Plätze.

Durch die Tageszeitungen ging vor einiger Zeit die Nachricht, daß die Berliner Straßenbahn-Betriebs-Gesellschaft m. b. H. auf verschiedenen Plätzen Berlins Wartehallen zu errichten beabsichtige, so u. a. auf dem Alexanderplatz, Pappelplatz, Spittelmarkt, am Neuen Tor und auf anderen Plätzen. Bei dieser Gelegenheit dürfte es angebracht sein, einmal darauf hinzuweisen, daß in den letzten Jahren einige Berliner Plätze in ziemlich fragwürdiger Weise verbaut worden sind, z. B. insbesondere der Alexanderplatz, der Spittelmarkt und der Dönhoffplatz.

Es scheint allerdings eine besondere Eigentümlichkeit mancher Berliner Plätze zu sein, daß sie bebaut sind und ihre eigentliche Platzfläche von einer Kirche oder von einem sonstigen Gebäude (Markthalle) eingenommen wird. Hierdurch wird natürlich die als L u f t s a m m l e r und R u h e p u n k t im umbrandenden Verkehr so erwünschte und notwendige Freifläche z. T. stark beeinträchtigt, z. T. derart beansprucht, daß nur eine kümmerliche, aus dem Zusammenfluß der auf den Platz einmündenden Straßen sich ergebende Erweiterung der Verkehrsflächen übriggeblieben ist. Als besonders auffallende Beispiele hierfür aus neuerer Zeit seien der Auguste-Viktoria-Platz mit der Kaiser-Wilhelm-Gedächtnis-Kirche und der Kaiser-Friedrich-Platz mit der ev. Garnisonkirche genannt.

Über die Notwendigkeit und Zweckdienlichkeit der Errichtung von Wartehallen der Straßenbahn dürfte wohl kein Zweifel bestehen, aber wäre dies nicht eine günstige Gelegenheit, bei einigen besonders durch Baulichkeiten aller Art „gezierten" Plätzen einmal nachzuprüfen, ob die auf ihnen jetzt vorhandenen z. T. wahllos verstreuten Gegenstände und Baulichkeiten auch wirklich alle notwendig sind und ob nicht schon das Ortsgesetz zum Schutze der Stadt Berlin gegen Verunstaltung es erfordern würde, eine Säuberung der Plätze vorzunehmen, das Entbehrliche zu beseitigen und das Übrige nach einheitlichen, k ü n s t l e r i s c h e n Gesichtspunkten zu ordnen?

Nach dem Gesetz betr. die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften (Fluchtliniengesetz) vom 2. Juli 1875 bilden die Straßenfluchtlinien regelmäßig die Grenzen, über die die Bebauung ausgeschlossen ist. Es handelt sich also bei den öffentlichen Plätzen und Freiflächen doch um Flächen — wenigstens sollte es so sein —, die der Bebauung dauernd entzogen sind. Hierzu gibt allerdings das Oberverwaltungsgericht in seiner Entscheidung vom 22. September 1893 (25. S. 379) folgende Erläuterung: „Es ist ausgeschlossen, den Worten das Gewicht beizumessen, als hätte durch sie die ausnahmslose Rechtsnorm festgelegt werden sollen, daß jedes Bauen über die Fluchtlinie hinaus unzulässig sei. Es genügt hiergegen auf die Umwehrungen der Vorgärten auf die zahlreichen baulichen Anlagen, für die das Straßengelände recht eigentlich bestimmt ist. Kanäle, öffentliche Bedürfnisanstalten, Plakatvorrichtungen u. dgl., endlich auf die über die Bauflucht vorspringenden Häuserteile, wie Erker, Balkone, Risalite u. dgl. hinzuweisen." Hiernach wird nichts dagegen eingewendet

werden können, daß auch vor dem Kriege schon auf den Berliner Plätzen Baulichkeiten errichtet worden sind, für die eine gewisse natürliche Begründung und innere Notwendigkeit vorlag, wie z. B. Bedürfnisanstalten — oft schon mit Wartehallen verbunden — und Unterkunfts- und Geräteräume für die Parkverwaltung, obwohl in der bisherigen Baupolizeiverordnung für den Stadtkreis Berlin über die Zulässigkeit der Bebauung von Freiflächen nichts enthalten ist. Eine innere Begründung für die Zulassung der Errichtung von Zeitungskiosken zu finden, dürfte schon schwieriger sein.

Nach dem Kriege scheint man aber in manchen Fällen ganz vergessen zu haben, welchen Zwecken eigentlich die Freiflächen dienen sollen, und es sind auf ihnen Läden für alles mögliche, wie Konfitüren, Zigarren, Strümpfe, Rundfunk, Wechselgeschäfte usw. zugelassen worden.

Es ist nicht zu bestreiten, daß die oben angeführte Entscheidung des O. V. G. einen gewissen Spielraum für die Errichtung von Baulichkeiten auf den Plätzen läßt, aber es entsteht doch die Frage, auf Grund welcher Bestimmungen eigentlich die letzterwähnten Ladenbauten zugelassen werden konnten, denn es ist doch wohl ausgeschlossen, daß für diese baulichen Anlagen „das Straßengelände recht eigentlich bestimmt sei“.

Bereits oben ist darauf hingewiesen, daß sich in der bisherigen Baupolizeiverordnung bezüglich der Zulassung von Bauten auf den Plätzen eine Lücke befindet. Diese scheint in der geplanten neuen Baupolizeiverordnung für Groß-Berlin ausgefüllt werden zu sollen, denn in § 6, Ziff. 2, Abs. 2 des Entwurfs ist Folgendes vorgesehen: Flächen, die im Fluchtlinienplan als Freiflächen ausgewiesen sind, dürfen nicht bebaut werden, jedoch kann die Errichtung solcher Baulichkeiten, die als Zubehör zu den Freiflächen angesehen werden können, wie Schutzhäuschen, Zuschauertribünen, Umkleideräume, Bedürfnisanstalten, Parkwärterhäuschen, Erfrischungsstätten, wie z. B. Milchhäuschen usw., zugelassen werden.

Wenn sich auch unter dem Wörtchen „usw.“ Manches verbergen kann, so wird man doch wohl nicht behaupten wollen, daß Läden für Strümpfe und Rundfunk als Zubehör zu den Freiflächen angesehen werden können. Außerdem wird natürlich ein Unterschied gemacht werden müssen zwischen einer großen Freifläche außerhalb der dicht bebauten Zone und einem kleinen Plätzchen mitten in der Geschäftsstadt. Jedenfalls wird in Zukunft mit einer strengen Prüfung durch die Baupolizei zu rechnen sein.

Ganz besonders unangenehm machen sich die erwähnten Baulichkeiten auf dem Alexanderplatz breit, wo die zu beiden Seiten der Berolina errichteten unschönen Ladenbauten ungefähr den gesamten Rest der dort früher vorhandenen, nur sehr kargen Freifläche aufgezehrt haben. Es erscheint wünschenswert, diese bebauten Flächen baldmöglichst ihrem eigentlichen Zwecke zurückzugeben.

Ferner ist m. E. der Spittelmarkt ein Musterbeispiel einer ungeordneten und übermäßig verbauten Platzanlage. Im allgemeinen ist ja leider der Großstädter so abgestumpft, daß er die vorhandene Verunstaltung von Straßen und Plätzen kaum noch bemerkt, aber dem nur etwas aufmerksamen Beobachter kann nicht entgehen, daß auf der kleinen eigentlichen Platzfläche — abgesehen von Litfaßsäulen, Sandkästen, Umschalterhäuschen und zwei Verkehrswarttafeln — sich nicht weniger als fünf Baulichkeiten befinden, nämlich: Bedürfnisanstalt, Fernsprechzelle, Zeitungskiosk, Brunnen und Laden mit zwei Schaufenstern, und alle diese Dinge sind nicht gerade harmonisch auf dem Platz verteilt. Sollte es sich nicht empfehlen, anläßlich der Errichtung der Wartehalle der Straßenbahn eine Neuordnung vorzunehmen, dabei das Überflüssige auszuscheiden, die Bedürfnisanstalt unter die Erde zu verlegen und das Verbliebene mit der Wartehalle in knapper, gefälliger Form harmonisch zusammenzufassen?

In diesem Zusammenhange dürfte es auch nicht unangebracht sein, zum Schluß auf die anscheinend geplanten Veränderungen auf dem Nollendorfplatz hinzuweisen. Nach dem s. Zt. veranstalteten Wettbewerb scheint die Gefahr zu bestehen, daß mit einer weiteren Verbauung auch dieser — leider schon durch die Erbauung der Hochbahn für seinen eigentlichen Zweck so gut wie verlorenen — Freifläche gerechnet werden muß. Eine innere Notwendigkeit hierfür dürfte kaum vorliegen, da es sich in solchem Ausmaß weder um eine bauliche Anlage handeln kann, für die das Straßengelände recht eigentlich bestimmt ist, noch um eine solche, die als Zubehör zu der Freifläche angesehen werden kann, besonders, wenn dadurch die Freifläche ganz verschwindet.

Auch im Westen Berlins haben wir m. E. nicht einen solchen Überfluß an Freiflächen, daß wir uns eine derartige Verbauung von Licht und Luft leisten könnten, ganz abgesehen davon, daß nicht feststeht, ob hierdurch wirklich eine Verbesserung gegenüber dem jetzigen Zustande erreicht wird, und ob diese sich nicht mit anderen Mitteln, bei denen die Freifläche nicht geopfert zu werden braucht, erreichen ließe. Jedenfalls muß im Interesse der Erhaltung der Freiflächen zugunsten der Volksgesundheit gegen eine etwa beabsichtigte weitere Verbauung des Nollendorfplatzes nachdrücklichst Einspruch erhoben werden. — Richard Blunck, Mag.-Oberbaurat.

Vermischtes.

Rheinische Siedlungstage in Köln. Unter dieser Bezeichnung veranstaltet der „Rheinische Verein für Kleinwohnungswesen“ in Gemeinschaft mit der „Deutschen Gartenstadtgesellschaft“ und unter Mitwirkung der „Siedlungswissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft“ vom 7. bis 9. August d. J. in Köln eine Tagung städtebaulichen Charakters, z. T. mit besonderer Beziehung auf rheinische Verhältnisse. Hauptverhandlungsgegenstände sind die wirtschaftsgeschichtlichen und kulturellen Bedingungen rheinischer Ansiedlung (Vortragender bisher: Dr. Alfons Paquet), ferner „Großstadt und Dezentralisation“ (Vortragende: Ob.-Brt. Arntz, Köln, und Stadtbrt. Berg, Breslau), „Landessiedlung“ (Vortragende: Ob.-Reg.-Brt. Dr. Hercher, Düsseldorf, und Reg.- u. Brt. Dr. Prager, Merseburg), „Die Gartenstadt als Stadterweiterungsprinzip“ (Berichterstatter: Dr. H. Kampffmeyer, Siedlungsdirektor in Wien, und Stadtbrt. Dr.-Ing. Althoff, Frankfurt a. O.), „Finanzierungsfragen im Siedlungsbau“ (Berichterstatter: Bürgermstr. Nohl, Lennepp und Dir. Zehl, Dresden). Nähere Auskunft durch den Vorsitzenden der Deutschen Gartenbaugesellschaft B. Kampffmeyer, Bergisch-Gladbach. —

Die nächste internationale Straßenbautagung, auf der die Verhandlungen der vier vorangegangenen gleichartigen Tagungen in Paris (1908), Brüssel (1910), London (1913), Sevilla (1923) fortgesetzt werden sollen, findet auf Einladung Italiens vom 6. bis 13. September d. J. in Mailand statt. Die Erörterungen werden sich erstrecken auf den Bau der Betonstraßen, der Fahrbahnen aus Asphalt und Bitumen, auf die Prüfung von Straßenbaustoffen (Teer, Bitumen, Asphalt), auf die Straßenverkehrsstatistik, die Entwicklung und Ausgestaltung der Städte hinsichtlich des Straßenverkehrs, die bisherigen Erfolge im Straßenbau und auf den Bau eigener Kraftfahrstraßen. Die Tagung soll ergänzt werden durch eine Ausstellung von Straßenbaustoffen, von Bau- und Erhaltungsmaschinen für Straßen u. a. Vorgesehen sind ferner Besichtigungen von fertigen und im Bau befindlichen Straßen, vor allem der Rennbahn in Monza, und die Befahrung der „Autostrade-Straße“ für den Kraftwagenverkehr zwischen Mailand und den norditalienischen Seen. Abschluß der Verhandlungen in Rom. Auskünfte (besonders über die Ausstellung) durch das „Secrétariat de la Commission Italienne d'organisation du V. Congrès internat. de la Route“, Mailand, Via Scala 3. (Gen.-Sekr. Ing. G. Lori) oder das „Secrétariat de l'Association Internat. Permanente des Congrès de la Route, Paris, Avenue d'Jéna 1. —

Deutsche Bebauungspläne für die Türkei. Mit der Aufstellung von Bebauungsplänen für die beiden Schwesterstädte am Bosporus, Konstantinopel einschließlich Per Galata und Skutari, hat die türkische Regierung den Architekten B. D. A. Carl Ch. Lörcher, Charlottenburg, der bereits für die neue türkische Hauptstadt Angora sowie für Brussa Bebauungspläne ausgearbeitet hat, beauftragt. Sein Plan für Angora, der bereits Gesetz ist, wurde in Nr. 1 u. 2 dieser Beilage veröffentlicht. Der neue Auftrag stellt den Architekten vor sehr bedeutende Aufgaben, die angesichts der vielen hervorragenden und einzigartigen Baudenkmäler Konstantinopels ein sehr hohes Maß von Verantwortung gegenüber der gesamten Kulturwelt einschließen. In bezug auf die gegenwärtigen Verhältnisse ist auch die einwandfreie Aufschließung der gesundheitswidrigen engen Stadtteile von besonderer Wichtigkeit. —

Inhalt: Der Ideenwettbewerb zur Randbebauung des Tempelhofer Feldes in Berlin. (Schluß.) — Vom internationalen Städtebaukongreß in New York. — Die 10. Tagung des Preußischen Städtetages zu Köln. — Über die „Verbauung“ der Berliner Plätze. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 51 * BERLIN, DEN 27. JUNI 1925

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN, VERKEHRSWESEN U. VERSORGUNGS-ANLAGEN

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Straßendurchbruch am alten Schrangen in Lübeck.

Eine städtebauliche Studie von Oberbaurat F. W. Virck, Lübeck.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 99.)

Schon vor dem Kriege hat die Frage des Durchbruches von der Breiten Straße nach der Königstraße die zuständigen Behörden und die in Frage kommenden Anlieger am alten Schrangen und Breiten Straße eingehend beschäftigt. Eine Lösung ist seinerzeit nicht gefunden worden, da eine Einigung zwischen dem Staat und der Firma Karstadt (auf der nördlichen Schrangenseite) nicht zustande kam. (Vgl. den Lageplan des jetzigen Zustandes Abb. 4, S. 98.)

Auch durch Verhandlungen in der Nachkriegszeit konnte das Projekt nicht gefördert werden.

Der frühere Zustand, etwa um die Mitte des 19. Jahrhunderts, wird durch eine Lithographie von Milde veranschaulicht (Abb. 1), sowie durch den Lageplan Abb. 3, S. 98. Das alte Spritzenhaus stand etwa in der Mitte des alten Schrangen, zwischen Breite und Königstraße, während eine Verbindung nach der Breiten Straße durch zwei Baumreihen hergestellt war, welche die Höhenunterschiede zwischen den seitlichen Häusern vermittelten und außerdem eine außerordentlich farbige Belebung in das Straßenbild hereinbrachten.

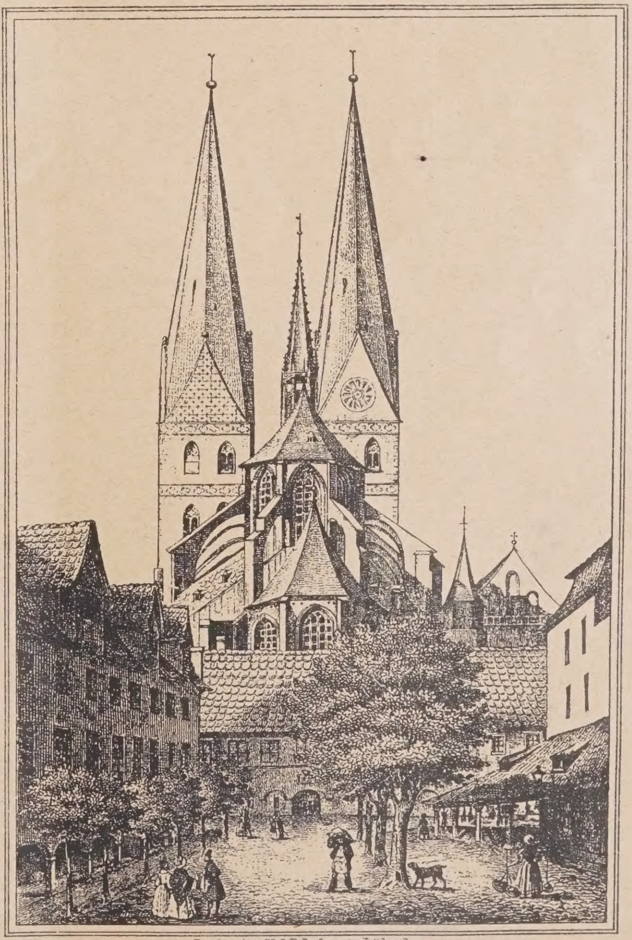
Die damals vorhandenen Gebäude, vor allen Dingen diejenigen auf der südlichen Seite des Schrangen, paßten sich in ihrer Höhe und Formgebung dem Kanzleigebäude auf der anderen Seite der Breiten Straße und dem dahinter liegenden Chor der Marienkirche gut an, so daß ein abgerundetes, malerisch eindrucksvolles Bild vorhanden war. Wohl eines der schönsten Städtebilder der ganzen Stadt, das einen Vergleich mit manchen anderen Stadtschönheiten aushalten konnte. Die Schönheit dieses einzigartigen Stadtbildes ist in dem Zusammenwirken verschiedener Punkte zu suchen. Zunächst in der Breite des damaligen alten Schrangen, die in ihren Ausmaßen den vollen, freien Blick auf den Chor und die dahinter liegenden Türme der Marienkirche erfaßte. Dann in der wohlabgestimmten Gebäudehöhe der Häuser des alten Schrangen, des Kanzleigebäudes und der Kirche, und schließlich in dem farbigen Zusammenklang der roten Backsteinflächen, dem Grün der Bäume und dem Blau des Himmels. Es ist nötig, daß man sich die Zusammenhänge vergegenwärtigt, welche das damals eigenartig schöne Stadtbild hervorbrachten, um danach die Schlußfolgerungen ziehen zu können für die Grundbedingungen, die zu einer Lösung in der Jetztzeit führen können.

Es ist zweifellos klar, daß bei Lösung dieser Aufgabe die ästhetischen Momente eine große Rolle spielen werden, und man wird auf jeden Fall versuchen müssen, sie mit denen der rein finanziellen Ausnutzungsmöglichkeiten in Einklang zu bringen.

Es wird unter den jetzigen Verhältnissen natürlich nicht die Rede davon sein können, das alte Städtebild an dieser Stelle genau so wie früher wiederherzustellen; dazu haben sich die Zeiten zu sehr gewandelt.

Man wird ausgehen müssen von den jetzt vorhandenen Gebäudehöhen an der Breiten Straße. Das Warenhaus Karstadt mit seiner Hauptgesimshöhe ist festliegend. Es wird gegeben sein, daß daran anschließend das gegenüberliegende Gebäude dieselbe Höhe haben muß. Diese Fronthöhe wird etwa bis zur Hälfte des Schrangens herunterzuführen sein. Der Blick wird dann nicht so frei sein wie früher, wird jedoch durch die gleiche Höhe dieser beiden Gebäude klar und scharf gefaßt werden.

Es scheint mir dann weiter das Richtige zu sein, einen Anschluß an den früheren Zustand zu suchen. Ich komme dabei zu dem Ergebnis, daß städtebaulich die Wirkung durch einen niedrigen Bau (etwa ein Kaffeehaus), an der Stelle des alten Spritzenhauses erheblich gesteigert werden kann. Der Blick wird, wenn man, von der Königstraße kommend, an der Nordseite des alten Schrangen heraufgelangt, zunächst über das Kaffee hinauf auf den Chor und die Türme der Marien-



DIE MARIENKIRCHE ZU LÜBECK.

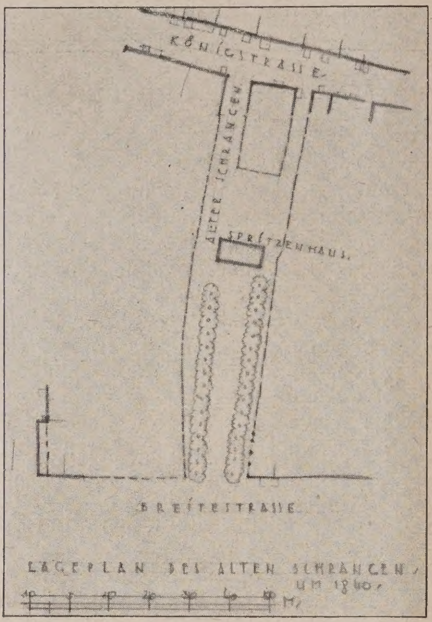
Abb. 1. Zustand um die Mitte des 19. Jahrhunderts nach einer alten Lithographie.

kirche gleiten. Je mehr man die Straße (die in dem unteren Teil eine Steigung von 1 : 20 haben würde) heraufkommt, je freier und weiter wird das Blickfeld werden, bis man etwa in halber Länge des alten Schrangen, das niedrige Gebäude zur Linken als Maßstab, den ganzen freien Blick auf Kanzleigebäude und Kirche hat. Ebenso wie früher erscheint mir auch eine Auflösung der Fläche durch niedriggehaltene Bäume die Wirkung sowohl maßstäblich wie auch farbig noch zu steigern. Von besonderer Bedeutung für diese Lösung würde es sein, wenn das Kanzleigebäude nach der Breiten Straße durch einen Arkadengang aufgelöst wird, wodurch die Tiefenwirkung des platzartig erweiterten alten Schrangen erheblich gesteigert werden könnte. Dieser Arkadengang würde auch gleichzeitig den Verkehr in der Breiten Straße entlasten (vgl. Dtsch. Bauztg. 1924, S. 206ff.). Eine ideale Lösung wäre es gewesen, wenn man die Arkadengänge auch zu beiden Seiten des Schrangen bis zur Königstraße hätte herunterführen können, wie es teilweise früher gewesen ist und auch aus der Milde'schen Lithographie ersichtlich ist. Doch das ist durch den bestehenden Bau des Karstadt'schen Warenhauses unmöglich gemacht, und ein einseitiger Arkadengang würde bei weitem nicht die erhoffte Wirkung haben.

Der nach der Königstraße liegende Teil des alten Schrangen würde am besten mit der jetzigen Bebauung belassen, eine kräftige Giebelausbildung wird hier dem alten Schrangen einen guten Abschluß geben. Es könnte gegebenenfalls in Frage kommen, wenn besondere finanzielle Gründe dafür sprechen, dieses Gebäude durch Überbauung des schmalen Fahrdammes in Zusammenhang mit der Nordseite des alten Schrangen zu bringen.

Finanziell erscheint mir die Lösung der ganzen Bebauungsfrage erheblich leichter, wenn die Möglichkeit gegeben wird, die durch Niederlegung des Spritzenhauses (Nöhring'scher Laden) gewonnene Freifläche durch das erwähnte Kaffee auszunutzen. Der Gesamtvorschlag hierüber ist in den Abb. 2 und 5 bis 7 auf nebenstehender Seite dargestellt.

Da eine Lösung der ganzen Frage ohne Mitwirkung des Staates als Besitzer des niederzulegenden Gebäudekomplexes nicht möglich ist, wird man sich auch von dieser Seite darüber klar sein müssen, daß hier sowohl finanziell große Werte frei gemacht und der Wirtschaft zugeführt werden können, als auch in städtebaulicher Hinsicht alte Schönheit wiedergewonnen werden kann, die sich dem Gesamtbilde Lübecks bedeutungsvoll einpaßt. —



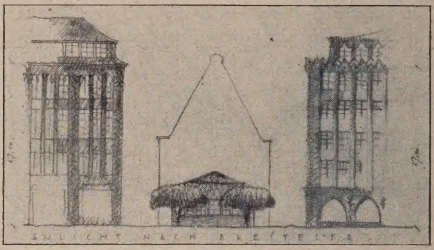


Abb. 2 (oben).
Maßstab 1 : 800.

Abb. 3 (links).
Maßstab 1 : 1850.

Abb. 4 (unten).
Maßstab 1 : 3000.

Der geplante Verkehrsturm in Berlin, Ecke Leipziger- und Friedrichstraße.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 102.)

In Groß-Berlin hat der ständig wachsende Verkehr im letzten Jahre einen solchen Umfang angenommen, daß die bisherigen Mittel zu seiner Regelung nicht mehr genügten. Es mußte daher, wie schon in Amerika und in anderen Ländern mit Erfolg ausgeführt, zu einer Regelung durch Lichtsignale gegriffen werden. Das größerem Umfange Gebrauch von diesem Mittel gemacht und ein Netz einheitlicher Lichtsignalgebung in den Hauptverkehrsstraßen und an den Hauptverkehrspunkten ausgebaut werden. Eine Hauptbedingung ist, den Verkehr in den Straßenzügen eines bestimmten Bezirkes einheitlich zu leiten, um zu vermeiden, daß an den verschiedenen Straßenkreuzungen der Hauptverkehrsader übergroße An-

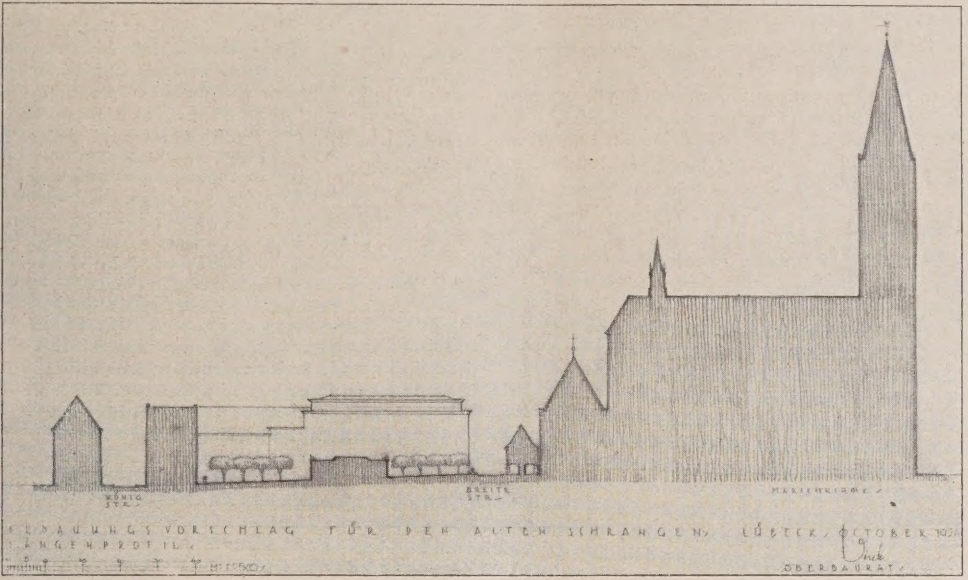


Abb. 5. Maßstab 1 : 2000.

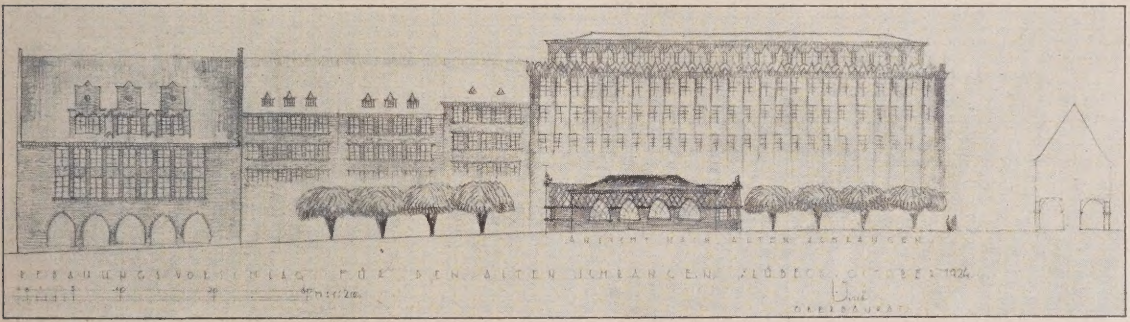
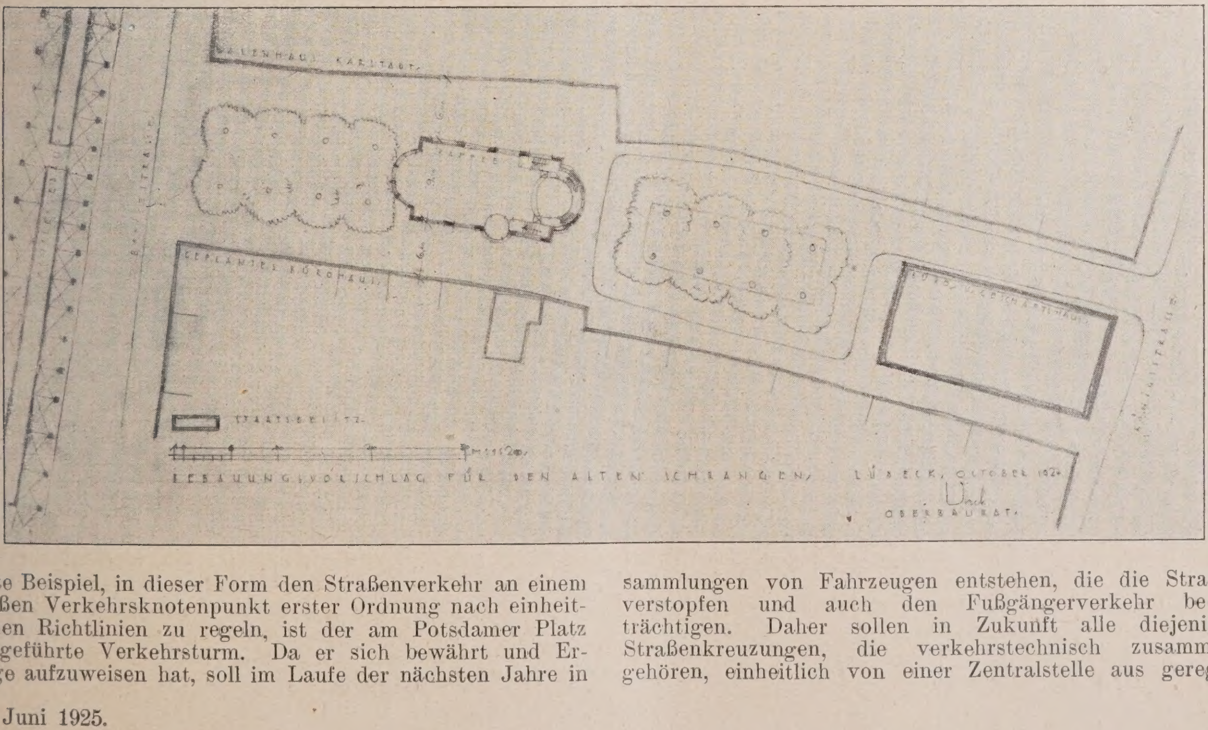


Abb. 6 und 7. Maßstab 1 : 800.



erste Beispiel, in dieser Form den Straßenverkehr an einem großen Verkehrsknotenpunkt erster Ordnung nach einheitlichen Richtlinien zu regeln, ist der am Potsdamer Platz ausgeführte Verkehrsturm. Da er sich bewährt und Erfolge aufzuweisen hat, soll im Laufe der nächsten Jahre in sammlungen von Fahrzeugen entstehen, die die Straßen verstopfen und auch den Fußgängerverkehr beeinträchtigen. Daher sollen in Zukunft alle diejenigen Straßenkreuzungen, die verkehrstechnisch zusammengehören, einheitlich von einer Zentralstelle aus geregelt

werden. Zu diesem Zweck soll an den wichtigsten Verkehrspunkten jedes Bezirkes ein Turm errichtet werden, damit der die Regelung leitende Beamte aus dem Verkehr herausgehoben wird, und so, über dem Verkehr stehend, eine ausreichende und unbehinderte Übersicht über die einzelnen Straßenzüge in jeder Blickrichtung hat.

Aus den dargelegten Gründen soll der neue Turm für die Regelung des Verkehrs der Leipziger und Friedrichstraße an dem Schnittpunkt der beiden Straßen errichtet werden. Ihn in die Mitte der Straßenkreuzung zu stellen, wohin er an sich gehört, verbietet sich durch die verhältnismäßig geringe Breite der Straßen, sowie dadurch, daß in der Leipziger Straße die Lage der Straßenbahngleise und deren hängende Drähte hinderlich sind. Er muß also aus der Mitte herausgerückt und in die Straßenschlucht der Friedrichstraße nach Süden auf die dort vorhandene Rettungsinsel verlegt werden (vergl. den Lageplan Abb. 1 hierunter), und zwar mit dem Fuß soweit zurück, daß das unter bzw. vor ihm im Zuge der Bürgersteige liegende, von den Fußgängern benutzte Feld beim Übergang der Straße nicht verstellt wird. Außerdem muß aber auch dem aus der Leipziger Straße in den südlichen Teil der Friedrichstraße einbiegenden Fahrverkehr genügend Freiheit gegeben werden. Der Kopf des Turmes mit dem Beobachtungspavillon muß andererseits soweit nach vorn auskragen, daß der darin stehende Beamte in alle vier Straßenrichtungen Einblick hat. Der Beamte übersieht dann vom Potsdamer Platz bis zum Spittelmarkt die ganze Leipziger Straße, in senkrechter Richtung die ganze Friedrichstraße nach Norden und im Spiegelbild auch nach Süden. Die Nordrichtung der Auskragung und die Lage des Turmes auf der Südseite der Friedrichstraße sind hauptsächlich deswegen gewählt worden, damit der Beamte nicht in die Sonne blicken muß.

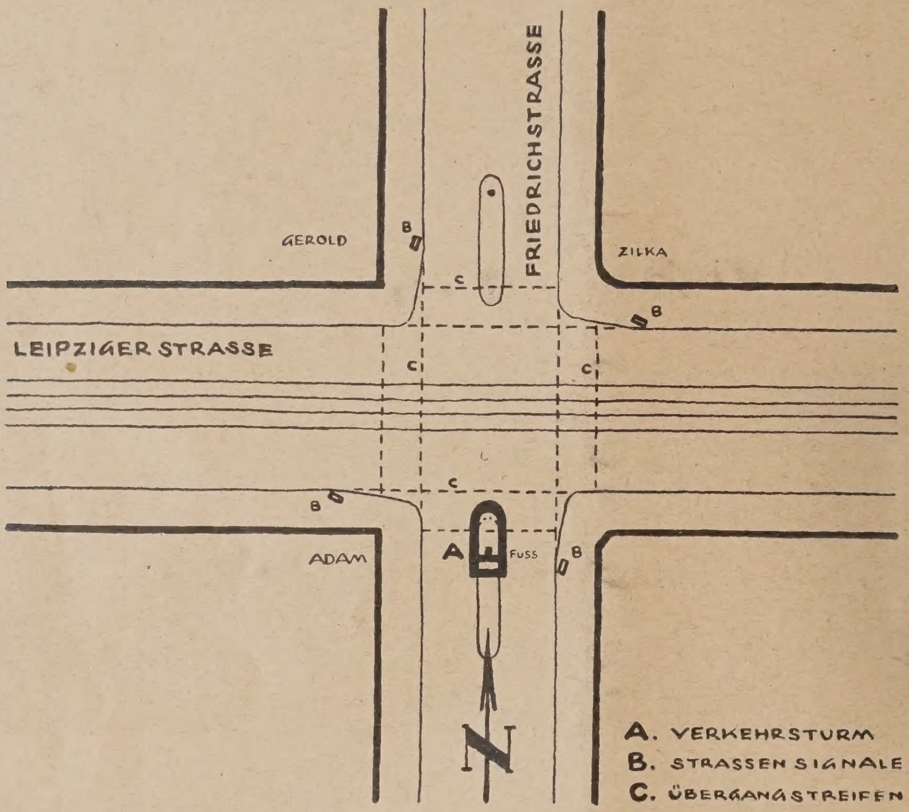


Abb. 1. Lageplan zum Verkehrsturm Leipziger Ecke Friedrichstr.

Diesen Überlegungen verdankt der Turm seine charakteristische äußere Form, die ganz auf den Standort zugeschnitten ist. Auf einem Fuße stehend, hat er einen weit vorkragenden Beobachtungspavillon erhalten (Abb. 2, S. 101). Er hat mit dem architektonisch verunglückten Turm auf dem Potsdamer Platz nichts mehr gemeinsam. Die Architekten Dr. Mahlberg und H. Kosina vom Architekturbüro „Bau und Einrichtung“, die in Gemeinschaft mit Mies van der Rohe den Turm entworfen haben, haben sich von dem Gedanken leiten lassen, gerade aus der Zweckform die Kunstform zu finden, die, wie bei einer Maschine, ästhetisch durchaus als gelungen bezeichnet werden kann. Besonders die um die Brüstung des Pavillons herumgehenden drei Gurte, die nach hinten die Brüstung eines kleinen Vorplatzes bilden, verkörpern sinnfällig die statische Spannung in architektonischer Ausbildung. Die Konstruktion dieses geplanten Eisenbauwerkes ist von der Firma „Eisenkonstruktion und Bronzebau“ Paul Marcus, Berlin-Schöneberg, ausgearbeitet worden.

Der neue Verkehrsturm ist bis zum Standpunkt des Beamten 5,50 m, und der Beobachtungspavillon 2,20 m hoch. Der Zugang zum Pavillon erfolgt auf einer an der Außenseite des Fußes vorgesehenen Steigeleiter über einen kleinen, gedeckten Vorplatz; die beiden Enden des oberen Gurtes der Brüstung sind als Führungseisen der Leiter ausgebildet. Die Schwierigkeit der Gründung des Fußes in der nur 40 cm starken Straßendecke über dem Tunnel der Nord-Südbahn soll dadurch behoben werden, daß man links und rechts vom Tunnel, der nicht die ganze Breite der Straße einnimmt, Betonfundamente versenkt, über die ein Eisenrost verlegt wird. Auf diesem kann der Turm verankert werden. In neuartiger Weise soll die Dachentwässerung des Pavillons vor sich gehen. Ein genügend hohes Traufblech verhindert selbst bei wolkenbruchartigem Regen ein Abtropfen bzw. Überlaufen, da das Dach in seiner Längsrichtung aus zwei vertieften beckenartigen Teilen besteht. Die Abflußöffnungen zu den Abfallrohren liegen unmittelbar über der Rückwand an dem kleinen Vorbau, so daß die Rohre rechts und links von der Eingangstür des Pavillons und dann am Fuß heruntergeführt werden können.

Der Turm wird im Gegensatz zu dem am Potsdamer Platz nicht mit Signallichtern ausgestattet, sondern es werden an dieser Straßenkreuzung vier Seitenlichtträger mit je drei Signallampen (rot, gelb, grün) zur Aufstellung kommen (vgl. B i. Abb. 1). Die Querstraßen im Zuge der Leipziger Straße vom Potsdamer Platz bis zum Dönhoffplatz erhalten ebenfalls Seitenlichter zur Verkehrsregelung. Die Form dieser Lichter wird ähnlich den Versuchsmasten am Potsdamer Platz zwischen Budapester und Potsdamer Straße ausgebildet werden. Der Vorschlag zu diesem Signalgerät geht davon aus, daß der Stiel unten bis zur Kopfhöhe möglichst schmal gehalten werden muß, um Ausblick und Sicherheit des Fußgängers gerade an jenen wichtigen Verkehrsknotenpunkten, nicht zu gefährden. So werden auch die Relaiskästen von 50/50 cm Grundfläche und 1 m Höhe, die am Boden zu Störungen führen würden, nach oben verlegt. Die Zuführungskabel für die Beleuchtung, das Fernsprechwesen und für die Steuerleitungen der Signale an den benachbarten Straßenkreuzungen werden in einem Kabelbrunnen in der Nähe des Turmes gesammelt und mit Kabel-Endverschlüssen in Verteilerkästen eingeführt. Von hier aus werden besondere Kabel im Turm zu den Schaltanlagen führen. Die Regelung wird sich dann so vor sich gehen, daß in dem Augenblick, da der Verkehr in der Längsrichtung der Leipziger Straße vom Dönhoffplatz bis zum Leipziger Platz freigegeben ist, auch der Verkehr in allen Parallelstraßen hierzu frei ist, während der Querverkehr in der Friedrichstraße und deren Parallelstraßen, soweit sie die Leipziger Straße kreuzen, gesperrt ist. In der anderen Richtung gilt das gleiche, wenn in der Längsrichtung der Friedrichstraße der Verkehr freigegeben, der in der Leipziger Straße gesperrt ist. In Zukunft wird es nicht mehr vorkommen können, daß ein Fahrzeug am Potsdamer Platz, an der Mauerstraße, Wilhelmstraße und an der Friedrichstraße aufgehalten wird. Diese automatische Verkehrsregelung ist ganz nach dem Muster der Verkehrsregelung in der New-Yorker Fifth Avenue eingerichtet.

Die elektrische Einrichtung des neuen Verkehrsturmes (Abb. 3, S. 102) sowie das ganze System von Signallichtern soll nach Angaben des Leiters der Telegraphenverwaltung des Berliner Polizeipräsidiums Tramm ausgeführt werden. Im Turm selbst befindet sich ein Signalgeber, der in drei Stellungen angibt:

a) „Freie Fahrt“ (grünes Licht) im Zuge der Leipziger Straße, gleichzeitig „Halt“ (rotes Licht) für alle Querstraßen,
b) „Freimachung aller Straßenkreuzungen“ (gelbes Licht),
c) „Halt“ (rotes Licht) im Zuge der Leipziger Straße, gleichzeitig „Freie Fahrt“ (grünes Licht) für alle Querstraßen.

Kontrollämpchen in den drei Farben am Signalgeber ermöglichen die Überwachung des eigenen Verkehrsbezirks, indem sie dem Verkehrsbeamten anzeigen, ob Steuerstrom abgeht. Außerdem wird ein Lampentableau vorgesehen werden, das dem Beamten den jeweiligen Verkehrszustand in den benachbarten Bezirken (Potsdamer Platz, Spittelmarkt, Unter den Linden) anzeigt. Die Bemessung der Zeiten für die drei Signalgeberstellungen geschieht durch eine im vorderen Fensterbrett eingebaute Sekundenuhr, deren Zifferblatt eine Zweimal-60-Sekundeneinteilung und neben dem Sekundenanzeiger zwei feste, von Hand einstellbare Zeiger trägt. Die Zeiten für „Freie Fahrt“, „Freimachen“ und „Halt“ lassen sich damit beliebig einstellen. Eine elektrische Uhr wird außerdem noch die Berliner Einheitszeit angeben.

Neben diesen, für die eigentliche Verkehrsregelung wie Feuermelder vorgesehen. Eine Fernsprecheinrichtung mit unmittelbaren Verbindungsleitungen zur vorgesetzten Dienststelle, zur Verkehrsinspektion, dem zugehörigen Revier der Feuerwehr, dem Rettungsamt und dem öffentlichen Fernsprechnetz kommt gleichfalls zur Aufstellung. Um nachts bei nichtbesetztem Turm den Streifmannschaften Polizeimeldeanrufe weithin sichtbar zu machen, werden außen am Beobachtungspavillon, oberhalb der Schiebefenster, vier blaue Polizeimelderlampen vorgesehen, den vier Straßenrichtungen entsprechend, die Flackersignale oder Morsezeichen geben sollen. Dem mündlichen Verkehr des Turmbeamten mit den Verkehrsbeamten auf der Straße wird eine Sprachrohranlage dienen. Das Heranrufen der Beamten zur Rücksprache geschieht durch einen großen Rasselwecker, der außen unterhalb des Fußbodens des Pavillons vorgesehen wird. Ein einstellbarer Planspiegel in Augenhöhe wird dem Beamten auch den rückwärtigen Blick in die Friedrichstraße in Richtung Belle-Alliance-Platz sichern. Die Beheizung des Turmes erfolgt im Winter durch elektrische Heizkörper, die in den Seitenwänden aufgehängt werden, während für den Standplatz des Beamten eine Heizplatte in den Fußboden eingelassen wird. Sicherungen, Schalter usw., wie überhaupt die gesamte Starkstromverteilung für Beleuchtung, Heizkörper,

Abb. 2. Erscheinung des vorgesehenen Verkehrsturmes im Straßenbild.

bestimmten Einrichtungen werden aber dem Verkehrsbeamten noch eine Reihe weiterer Apparate zur Verfügung stehen, mit denen er bei Störungen des normalen Straßenverkehrs, wie Unfällen, Feuer, Aufläufen, Unruhen u. a. m. Signale an die zuständigen Stellen abgeben kann (vgl. Grundriß, Abb. 3, S. 102). Es werden im Turm fernerhin elektrische Auslösungen für den zugehörigen Polizei- so- Heizplatten, Signalmelder- und Polizeimelderlampen werden im Beobachtungspavillon selbst, unterhalb der Fensterbretter bequem zugänglich, eingebaut. Die zum Betrieb der Schwachstromeinrichtungen notwendigen Batterien, sowie die dazu gehörigen Ladeeinrichtungen, kommen dagegen außerhalb des Turmes in einem besonderen Kabelkeller zur Aufstellung. — Dr.-Ing. Wedemeyer.

Verkehrshemmnisse und ihre Lösungen*).

Von Mag.-Oberbaurat Dr.-Ing. Jelkmann, Berlin.

Die Lösung der Verkehrsfragen in den Straßen Berlins ist eine der wichtigsten gegenwärtigen Aufgaben, insonderheit im Westen an der Grenze unseres alten Stadtbildes, dem Potsdamer Platz.

Es ist anerkennenswert, was hier versucht und wieviel auch bereits erreicht ist. Jedoch gelöst erscheint das Verkehrsproblem noch nicht.

Der Behebung der Verkehrsnöte in diesem Stadtteil stehen nicht unwesentliche Schwierigkeiten entgegen.

Das Weichbild der Stadt hatte seine frühere wesentliche Teilgrenze an der heutigen Budapester und Königgrätzer Straße, nördlich hiervon durchfließt die Spree mit vielen Windungen die Stadt, westlich schließt der Tiergarten an, und weiter südlich baute sich das heute umfangreiche Gleisnetz der Anhalter und Potsdamer Bahn im Laufe der Jahrzehnte aus. Nach Süden anschließend hemmte der Lauf des Landwehrkanals die Anlagen großer Verbindungsstraßen nach dem Stadtinnern.

Außerhalb der Stadtgrenze, westlich und südwestlich, wo inzwischen als große Städte unsere blühenden Vororte erstanden sind, waren damals Wiesen und wogende Kornfelder, unterbrochen von einer Anzahl kleinerer Dörfer. Damals, wie heute, führten zwei Straßen nach dem Innern unserer Stadt: die Charlottenburger Landstraße und die Potsdamer Straße.

So war es vor vielen Jahren, als 10 bis 20 Ochsengespanne in langsamem Schritt ihre Karre in die Stadt zogen, und so ist es noch heute, wo Tausende von Automobilen mit der zulässigen Geschwindigkeit eines Per-

*) Anmerkung der Schriftleitung: Die Arbeit ist schon vor einigen Monaten geschrieben und konnte wegen Raummangels noch nicht veröffentlicht werden. Inzwischen sind eine Reihe anderer Vorschläge erschienen, wir stellen aber auch diesen zur Erörterung. —

sonenwagens nach unserer City hineilen. Damals konnten die beiden Straßen den Verkehr von einigen Tausend auswärtiger Bewohner wohl bewältigen, heute fordert man das gleiche von ihnen aus den weitverzweigten Teilen unseres reichsten und größten Stadtgeländes, das mit rund 1 200 000 Einwohnern die Bezirke des Alt-Berliner Westens von Charlottenburg, Westend, Wilmersdorf, Friedenau, Grunewald, Schmargendorf, Dahlem, Zehlendorf-Schlachtensee, Wannsee, Lichterfelde, Steglitz, Schöneberg z. T. auch noch von Südende, Lankwitz und Spandau umfaßt. So müssen Charlottenburger Chaussee und Leipziger Straße heute den gesamten Eingangsverkehr nach unserer

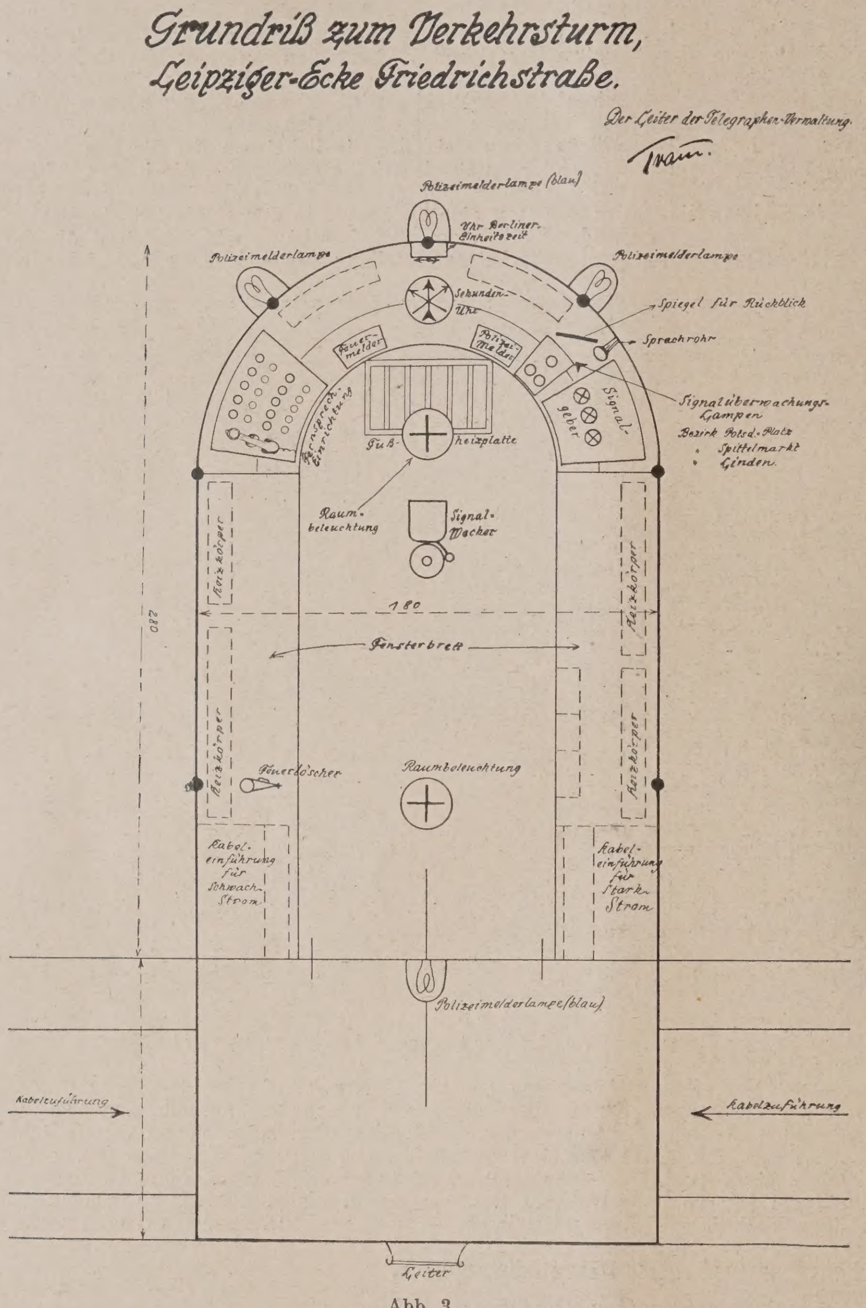


Abb. 3.

Der geplante Verkehrsturm in Berlin.

City vom Westen her bewältigen, auf eine Ausdehnung von über 3 km Breite, und zwar vom Reichstags-Ufer bis zur Yorkstraße, in welchem Gebiete sich der ganze Verkehrsstrom aus den oben angeführten Stadtteilen auf den beiden vorgenannten Straßen in das Stadtinnere hineinzwängt. Um einen Vergleich zu haben, was es bedeutet, in den verkehrsreichsten Teilen einer Viermillionenstadt auf 3 km Breite nur zwei Einfall- und Verbindungsstraßen zu haben, mag angeführt werden, daß auf einen Raum von 1 km Breite zwischen Dorotheenstraße und Leipziger Straße, also in nächster Nähe, sich zehn gleichlaufende Straßen in den zu bewältigenden Verkehr teilen.

Wie bereits erwähnt ist, stehen der Lösung dieses Verkehrsproblems im Norden durch den windungsreichen Lauf der Spree, südlicher durch den Tiergarten, insonderheit jedoch durch das Gleisgelände der Anhalt-Potsdamer Bahn, nicht zu unterschätzende Schwierigkeiten entgegen.

Man ist geneigt zu fragen, ob das nach dem Kriege seinen früheren Zwecken nicht mehr dienende Tempelhofer Feld nicht einer großzügigen Zentral-Bahnhofs-Anlage nutzbar zu machen ist. Rangier- und Abstellgleise in dem derzeitigen Umfange der Anhalt-Potsdamer Bahn auf dem wertvollsten Gelände einer Großstadt sind ein Luxus, der nicht allein den Verkehr behindert, sondern auch Stadt und Staat hohen Gewinn entgehen läßt.

Welch' große Aufgaben würden sich bei Freimachung des Gleis- und Bahngeländes dem Städtebau eröffnen.

In einem unserer besten Geschäftsviertel könnte ein großzügiges Straßennetz mit Grünanlagen und Geschäftshäusern modernster Technik erstehen. Der wichtige Straßenzug der Lützowstraße wäre über das frühere Bahngelände nach der Schöneberger und Luckenwalder Straße durchzuführen, womit zwei neue Durchgangsadern: Lützowstraße, Schöneberger, Anhalter, Koch-, Lindenstraße bzw. Oranienstraße, und andererseits Luckenwalder Straße—Tempelhofer Ufer — Gitschiner Straße gewonnen wären. Einen nicht minder wichtigen Verkehrsweg bringt die Fortführung der Tauentzien-, Kleist-, Bülow-, Gneisenaustraße. Zum mindesten erscheint jedoch der Ausbau einer großzügigen Unterführung der Anhalt-Potsdamer Bahn in Verlängerung der Lützowstraße zur Meisterung heutiger und zukünftig noch zu erwartender Verkehrsschwierigkeiten als unerläßlich. Welch' gesunde städtebaulichen Verhältnisse durch ähnliche Maßnahmen (Verlegung der Bahn- und Gleisanlagen) geschaffen worden sind, läßt das Stadtbild von Frankfurt a. M. und anderer Städte deutlich erkennen.

Weit wichtiger noch erscheint die Lösung der Verkehrsfrage im Gebiet des Potsdamer Platzes (vgl. Plan) und der Straße Unter den Linden. Eine wesentliche Verkehrserleichterung am Platze dürfte dadurch zu gewärtigen sein, daß eine Straßenbahnunterführung, von dem breiteren Teile der Potsdamer Straße ausgehend, nach der Leipziger Straße hin ausgebaut wird. Eine geringe Verbreiterung des Leipziger Platzes zu beiden Seiten der Einfahrtsrampe dürfte durch die vorhandenen Freiflächen der Grünanlage etwa zu erwartende Schwierigkeiten beheben.

Im Westen der Stadt hat sich im Laufe der Jahre die Autoschnellverkehrsader Kurfürstendamm — Tiergartenstraße—Lennéstraße entwickelt. Am Ende der Lennéstraße gebieten die Mauern der Gartenanlagen an der Budapester Straße dem Verkehr Halt und fordern eine Teilung nach den Linden, der Voß- oder der Leipziger Straße. Am gesuchtesten sind alsdann die Linden, da ihr Verkehr der Stockung am Potsdamer Platz und der mit langen Straßenbahnzügen behinderten Leipziger Straße nicht ausgesetzt ist.

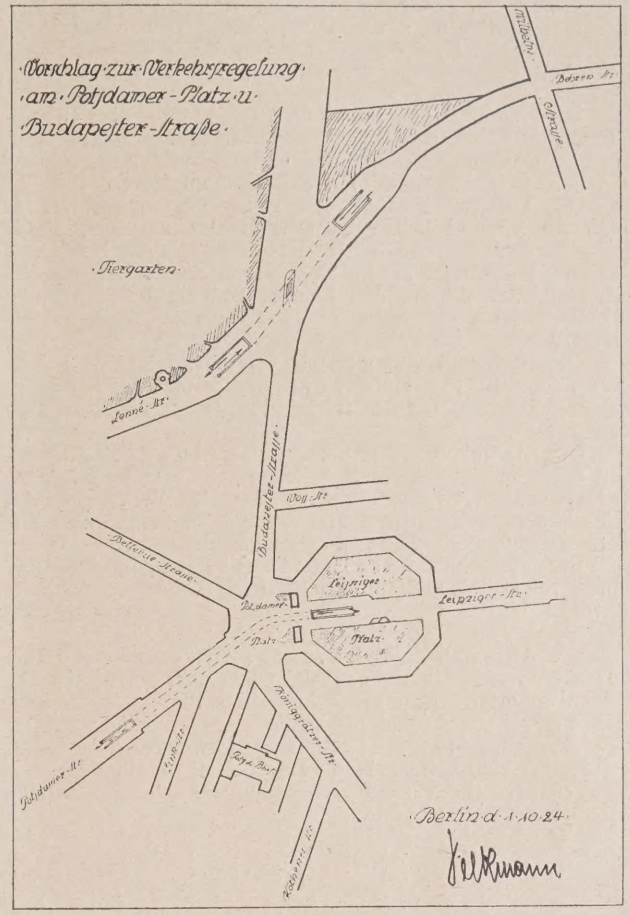
Die Voßstraße krankt in ihrer Verkehrslösung an der Verkehrsstockung des Potsdamer Platzes. Ihre Entleerung an der Budapester Straße hängt mit dem jeweiligen Verkehrsdurchlaß am Potsdamer Platz eng zusammen. Staut sich in der Budapester Straße bis weit über die Voßstraße hinaus eine Wagenburg auf, so ereignet es sich, daß zeitweise eine Leerung der Voßstraße von Gefährten unmöglich ist, da durch das Nachrücken der Fahrzeuge in der Budapester Straße bei Freigabe des Durchgangsverkehrs am Platz nach der Königgrätzer Straße hin der Ausgang der Voßstraße auch dann noch mit nachrückenden Gefährten verstopft ist, wenn der vorerwähnte Durchgangsweg wieder verschlossen wird. Die zur Zeit abgeschlossenen Verkehrsmaßnahmen am Potsdamer Platz scheinen eine Regelung in der Voßstraße nicht zu ermöglichen.

Ein unabweisbares Bedürfnis bleibt mithin die Weiterführung der Schnellstraßen Kurfürstendamm—Tiergartenstraße—Lennéstraße.

Eine Durchführung der Lennéstraße nach der Französischen Straße löst diese Schwierigkeit und stellt einen unmittelbaren Anschluß an die Königstraße und mit ihr an die Ausfallstraße her. Jedoch die mit diesem Projekt unvermeidliche Niederlegung ganzer Häuserblocks der Ministerien dürfte die Durchführung des Projektes recht kostspielig und schwierig gestalten. An seiner Stelle wird die Verbindung der Lenné- mit der Behrenstraße in Vorschlag gebracht. Die bisherige Schranke der Parkmauern der Budapester Straße würde alsdann durchbrochen und in leichter Windung könnte eine breite unbebaute Parkstraße durch die Ministergärten — und die Wilhelmstraße — in die jetzt wenig belebte Behrenstraße führen. Am Ende der Behrenstraße wird sich ein großer Teil des Schnellverkehrs bereits in den Nebenstraßen aufgelöst haben oder zweigt an der Hedwigskirche nach der Französischen Straße und nach den Linden hin ab, um seinen Fortgang in der Kaiser Wilhelm- oder Königstraße zu nehmen. Die Behrenstraße hat vor der Französischen Straße hinsichtlich Aufnahme des Schnellverkehrs noch den Vorteil aufzuweisen, daß sie den jeden Schnellverkehr hemmenden Straßenbahnbetrieb nicht aufweist. Andererseits bestände jedoch auch die Möglichkeit, den neu gewonnenen Straßenzug dem Straßenbahnverkehr zu erschließen und hierdurch eine ganz wesentliche Entlastung der Leipziger Straße herbeizuführen. Eine Weiterführung der Straßenbahn am Südrande des Tiergartens wäre weiter im Auge zu halten. Ein ganz besonderes Augenmerk ist bei diesem Projekt der Kreuzung der Lenné- mit der Budapester Straße zuzuwenden, um nicht in wenigen Jahren die heutigen Verkehrsschwierigkeiten am Potsdamer Platz zu gewärtigen. Die Möglichkeit über freies Gelände verfügen zu können, gibt einer großzügigen Lösung Raum.

Die Schaffung einer Platzanlage nach dem Vorbild des Kemperplatzes würde den heutigen Verkehrbedürfnissen wohl Rechnung tragen, jedoch den zukünftigen mit Gewißheit nicht. Die Anlage einer Straßenunterführung für die neue Schnellverkehrsader (vgl. Plan) erscheint eine Notwendigkeit und zwar so, daß die Unterführung selbst eine Fahrbreite für mehrere Fahrzeuge u. Umst. auch Straßenbahn bietet und zu beiden Seiten oberhalb einen beiderseitig ebenso breiten Fahrdamm erhält. Eine im Zuge der Budapester Straße anzulegende oberirdische Insel gewährt der Unterführung Licht und Luft und bietet, ähnlich dem Kemperplatz, einen Hinweis für die oberirdische Regelung des Verkehrs in der Lennéstraße und der Budapester Straße.

Das Projekt: Durchführung Lennéstraße—Behrenstraße weist insofern die Form einer greifbaren Möglichkeit auf, als überhaupt keine größeren Gebäudekomplexe



niederzulegen sind, was die Kosten ganz erheblich niedriger gestalten wird.

Vorschläge in diesem Sinne sind bereits vor langer Zeit dem Städtebauamt durch mich unterbreitet worden. —

Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau.

Angesichts der Dringlichkeit der ihr zugestellten Aufgaben hat die „Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau" alsbald nach ihrer Gründung im Oktober v. Js. ihre Arbeiten wieder aufgenommen. Zunächst galt es, die Organisation auszubauen, die Organe der Gesellschaft — Vorstand und Arbeitsausschüsse — zu schaffen unter Berückichtigung aller sachlichen Interessen, die der Studiengesellchaft dienlich sein konnten. Die Satzung, die auf der zweiten Vorstandssitzung am 19. Dezember 1924 festgelegt wurde, sieht einen Vorstand von 27 Personen vor, der durch eigne Zuwahl auf 30 Personen ergänzt werden kann. Er setzt sich zusammen aus Vertretern von 5 Gruppen und zwar: Wissenschaft 4 Vertreter, Bau- und Unterhaltungspflichtige Verbände sowie Beamte der Bauverwaltungen 8, Nutznießer 5, Materiallieferanten 4, Bauausführende 6 Vertreter.

Sowohl bei der Besetzung des Vorstandes als auch der Arbeitsausschüsse wurde darauf bedacht genommen, alle Teile des Reiches zu Worte kommen zu lassen. Für das laufende Geschäftsjahr wurden die Herren des vorbereitenden Ausschusses, Geh.-Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Brix, Charlottenburg, Geh.-Reg.-Rat Prof. Otzen, Hannover und Baurat Dr.-Ing. Riepert, Charlottenburg, als geschäftsführender Vorstand und Ob.-Ing. Kirchberg als Geschäftsführer gewählt. Die Geschäftstelle befindet sich in Charlottenburg, Knesebeckstraße 74.

Die drei bisher abgehaltenen Vorstandssitzungen beschäftigten sich vorwiegend mit Organisationsfragen. Gegenüber den Anträgen verschiedener Fachzeitschriften, sie als offizielles Organ der Studiengesellschaft anzunehmen, wurde die Auffassung vertreten, die einschlägige Fachpresse gleichmäßig durch Berichte zu bedienen und auch gelegentlich einen mündlichen Meinungstausch mit den Vertretern der Fach- und Tagespresse im Interesse der Sache herbeizuführen.

Die erste Mitgliederversammlung soll während der Verkehrausstellung in München stattfinden. Eine Beschickung der Verkehrsausstellung selbst von der Gesamtheit der Studiengesellschaft kann nicht erfolgen, weil bisher noch zu wenig Material vorhanden ist und die Kürze der Zeit keine ausreichende Vorbereitungen zugelassen hat.

Die Zusammensetzung der Arbeitsausschüsse wurde mit aller Sachlichkeit in die Wege geleitet. Auch nach ihrer Bildung haben die Ausschüsse das Recht, sich zu ergänzen. Den Anregungen aus verschiedenen Kreisen entsprechend wurden teils weitere Ausschüsse gebildet, teils einige zunächst vorgesehene Ausschüsse aus Zweckmäßigkeitsgründen zusammengelegt. Es bestehen zur Zeit folgende 24 Ausschüsse: Engerer Planungsausschuß, Stadtstraßen, Landstraßen, Hygiene, Verkehrsregelung, Steinpflasterstraßen, Asphaltstraßen, Teerstraßen, Betonstraßen, andere Straßenkonstruktionen, Straßenbaumaschinen, Automobiltechnik, Bereifung, Gesetzgebung und Finanzierung.

Um die Arbeitsgebiete der Ausschüsse zu umgrenzen, wurden Richtlinien aufgestellt, auf Grund deren die Ausschüsse in ihren ersten Sitzungen Arbeitsprogramme festlegten. Im allgemeinen wurde der Weg beschritten, Berichterstatter zu bestimmen, die die Sonderfragen auf Grund der bisherigen Erfahrungen behandeln, um darauf die weiteren Arbeiten aufzubauen.

Die Ergebnisse der Ausschuß-Sitzungen seien im folgenden kurz wiedergegeben. Im einzelnen wird auf die Arbeiten der Ausschüsse in besonderen Berichten zurückzukommen sein, auf die daher schon im voraus hier verwiesen sein mag.

Der „Engere Planungsausschuß“ teilte sein Arbeitsgebiet in folgende 6 Gruppen ein: Wirtschaftliches Verhältnis zwischen Schienenwegen und Kraftwagenstraßen, Entwurf eines Kraftwagenverkehrsnetzes für Deutschland, Gestaltung von Kraftwagenverkehrsbändern, Gestaltung von Kraftwagenstraßen, die auch anderen Verkehrsarten dienen, sowie allmähliches Ausbauprogramm, Einführung der Kraftwagenstraßen in die Stadt- und Landplanung, Festsetzung, Durchführung und Betrieb von Kraftwagenstraßen.

Der Ausschuß „Landstraßen“ hat, um eine Grund-Sitzungen abgehalten hat, nimmt seine Untersuchungen nach 4 Gesichtspunkten auf: Planung und Bau, Nebenanlagen, Betrieb, Auswahl der Befestigungsarten.

Der Ausschuß „Landstraßen“ hat, um eine Grundlage für seine Arbeiten zu gewinnen, zunächst Berichterstatter zur Prüfung folgender beiden Fragen bestimmt: Welche Mißstände haben sich durch den zunehmenden Automobilverkehr auf den Landstraßen ergeben? Welche Mittel können dagegen in straßenbautechnischer Beziehung angewendet werden?

Der Ausschuß „Hygiene“ hat sich folgende 3 Aufgaben gestellt: Bekämpfung des Staubes und der Schmutzbildung, Bekämpfung des Geräusches, Sorge für Erhaltung reiner Luft.

Der Ausschuß „Verkehrsregelung“ bestimmte für seine nächste Sitzung 3 Referate: Geschwindigkeit, Belastung, Bereifung; Fahrbahnbreite, Verkehrsdichte, Klassifizierung der Straßen; Verkehrsregelung, insbesondere verkehrspolizeiliche Bestimmungen.

Der Ausschuß „Steinpflasterstraßen“ führt einen schriftlichen Meinungsaustausch unter seinen Mitgliedern herbei, um erst dann eine besondere Arbeitsverteilung vorzunehmen.

Der Ausschuß „Asphaltstraßen“ setzte 4 Unterausschüsse ein: Stampfasphalt, Gußasphalt, Walzasphalt, Asphaltschotter. Er machte ferner für die Asphaltstrecke der Versuchsstraße Braunschweig den Vorschlag zweier Ausführungsarten, die beide zur Anwendung kommen sollen: Asphaltbeton, heiß verarbeitet; Asphaltschotter im Tränkverfahren (Asphaltmacadam), Asphalt heiß verarbeitet.

Der Ausschuß „Teerstraßen“ versendet an die Städte, Provinzialverwaltungen und die in Betracht kommende Industrie Fragebogen, um ein einwandfreies Material über vorhandene Teerstraßen und deren Bewährung zu erhalten. Es wurden 3 Unterausschüsse gewählt: Historische und Auslandskommission, technische Kommission, wissenschaftliche Kommission.

Der Ausschuß „Betonstraßen“ beschäftigte sich bereits mit der praktischen Ausführung der Straßen. Die Betonstrecke der Versuchsstraße Braunschweig wird nach dem Vorschlage des Ausschusses ausgeführt. Sie wird nach dem Zweischichten-Verfahren hergestellt, erhält eine Eisenbewehrung, eine mittlere Längsfuge und Querfuge in 6 m Abstand. Mit einer Anzahl von Interessenten für Betonstraßen ist Verbindung aufgenommen worden, damit an allen in Frage kommenden Stellen nach einheitlichen Gesichtspunkten gearbeitet wird.

Der Ausschuß „Andere Straßenkonstruktionen“, der alle Straßenbefestigungsarten bearbeitet, die nicht in das Gebiet der vorgenannten Ausschüsse fallen, wählte 3 Unterausschüsse, und zwar für Klinkerpflaster, Holzpflaster und Schlackenpflaster.

Der Ausschuß „Gesetzgebung und Finanzierung“ beschäftigte sich in zwei Sitzungen mit der „Verordnung über die Erhebung von Vorausleistungen für die Wegeunterhaltung“, die inzwischen durch das bekanntgewordene Mindener Urteil für rechtsungültig erklärt worden ist, und stellte „Richtlinien für die Finanzierung der Wegelasten“ auf, die unterscheiden zwischen allgemeinen Wegeabgaben (Kraftfahrzeugsteuer, erweitert für alle Personen- und Lastwagen), besonderen Wegeabgaben (tonnenkilometrisch gestaffelter Tarif) und außerordentlichen Reichs- und Staatszuschüssen für Neu- und größere Umbauten.

Ein Zusammenarbeiten der Ausschüsse, das durch die vielen Berührungspunkte ihrer Arbeitsgebiete geboten ist, wird außer durch die zentrale Regelung der Arbeiten durch den Vorstand, dadurch gewährleistet, daß die Obleute sämtlicher Ausschüsse bzw. ihre von Fall zu Fall zu bestimmenden Vertreter an allen Sitzungen der anderen Ausschüsse teilnehmen können und die Niederschriften der Sitzungen erhalten, um sich über die Beratungsgegenstände zu unterrichten.

Die Nutzbarmachung der Erfahrungen des Auslandes wird durch Studienreisen in die Wege geleitet. Über die Ende Oktober v. Js. unternommene Reise nach England liegt der Bericht bereits vor, der durch die Geschäftsstelle der Studiengesellschaft bezogen werden kann.*) Zum Städtebaukongreß in Amerika waren einige Herren gefahren. Die Reise gilt ebenfalls mit als Veranstaltung. Eine Reise nach der Schweiz und Oberitalien ist in Vorbereitung. —

Vom internationalen Städtebaukongreß in New York.

(Fortsetzung aus Nr. 12.)

Andere amerikanische Staaten waren in den Ausstellungsräumen sehr schwach vertreten: Canada nur durch einige Arbeiten des Architekten N. Cauchon, Mexiko durch einen Übersichtsplan der Hauptstadt, durch hübsche Pläne der Stadt Rosita und bemerkenswerte Wohnhausbauten des dortigen Architekten H. E. Skougor.

Aus England kamen Pläne der Hauptverkehrsstraßen für Groß-London, ein Plan des römischen London (Architekt W. R. Davidge), umfassende Vorarbeiten für den Landplan des Themsetals (Adams u. Thompson), Pläne und Schriften über die Gartenstädte Letchworth (von C. B. Purdom), Welwyn, Kemsley und Knebsworth, Bebauungspläne und Stadtverbesserungsvorschläge von Birmingham, Bradford, Dublin, Leeds, Leicester, Liverpool mit Birkenhead, Luton und Sheffield, endlich Überland-Siedlungspläne der Bezirke von Manchester, Doncaster und Rotherham, außerdem aber vortreffliche Arbeiten von G. Pepler und von R. Unwin. Englische außereuropäische Besitzungen waren durch Pläne für Groß Bombay, Madras und Alexandria vertreten.

Frankreich hatte zahlreiche, zumeist bekannte Pläne für die Erweiterung der Stadt Paris (Architekten Agache und Auburtin), für eine umfangreiche Pariser Vorstadt Courneuve (Architekt Jaussely) und eine „Gartenstadt“ bei Suresnes, für den Wiederaufbau der Städte Reims, Pinon (Aisne) und Roubaix-Tourcoing (Architekt Greber) ausgestellt, in ihrer Fassung an der französischen Überlieferung mit all ihren Unvollkommenheiten festhaltend.

Deutschland war vertreten durch die bedeutsamen Schmidtschen Zonen- und Siedlungspläne des Ruhrkohlenbezirkes. Andere angekündigte Ausstellungsgegenstände deutscher Städte scheinen nicht zeitig angekommen zu sein. Hinzu trat eine vom Bund Deutscher Architekten veranstaltete, leider wenig günstig aufgehängte, ausgezeichnete Sammlung neuzeitlicher Bauentwürfe von P. Behrens (Industriebauten), G. Bestelmeyer (Reichsschuldenverwaltung), E. Fahrenkamp, A. Gellhorn, H. u. O. Gerson (Ballinhaus), F. Höger (Chilehaus), W. Kreis, C. J. Mangner (Textilbörse in Barmen), E. Mendelssohn, H. Muthesius, H. Pölzig, H. Straumer (Radiohalle) und H. C. Wach (Filmfabrik).

Erwähnen wir schließlich, daß noch mehrere andere Länder, wenn auch in geringem Umfange, an der Veranstaltung sich beteiligt hatten, so Schweden und Finnland durch mehrere gute Stadtbaupläne, Rußland durch den eigenartigen Entwurf eines Sowjet-Regierungsgebäudes in Moskau, Italien durch ein prächtiges Bild des nur allzu prächtigen Victor-Emanuel-Denkmals in Rom, Japan durch die Darstellung des Zentralparks von Yokohama, so kann dieser, von Fehlern gewiß nicht freie, Versuch einer annähernd vollständigen Übersicht geschlossen werden mit dem Ausdruck hoher Anerkennung dafür, daß die New-Yorker Fachgenossen diesen höchst umfang- und lehrreichen Stoff zusammengestellt haben, dessen Güte zwar nicht durchweg der Menge gleichwertig war, der aber die großen und erfolgreichen Anstrengungen laut verkündet, die besonders in Amerika auf städtebaulichem Gebiet gemacht werden. — (Schluß folgt.)

*) Anmerkung der Schriftleitung: Wir verweisen auch auf den Aufsatz „Der Betonstraßenbau im In- und Ausland“ von W. Petry in der Konstruktionsbeilage Nr. 12 und 13 d. J., der ebenfalls über diese Reise berichtet. —

Inhalt: Straßendurchbruch am alten Schrangen in Lübeck. — Der geplante Verkehrsturm in Berlin, Ecke Leipziger und Friedrichstraße. — Verkehrshemmnisse und ihre Lösungen. — Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau. — Vom internationalen Städtebaukongreß in New York. (Fortsetzung.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-,
EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG:
FRITZ EISELEN
REG.-BAUMEISTER a. D.

JAHRGANG
1925

BERLIN
DEUTSCHE BAUZEITUNG G. M. B. H.

Inhalts-Verzeichnis zum Jahrgang 1925.

Konstruktion und Bauausführung.

Den mit einem * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben.
(V. bedeutet kürzere Mitteilungen (Vermischtes). — C. bedeutet Chronik. — N. bedeutet Notizen.)

Zur Beachtung: In Nr. 2 sind versehentlich schon die Seitenzahlen von Nr. 3 eingesetzt worden.
Es ist daher bei den Artikeln in Nr. 2 hinter der Seitenzahl eine (2) vermerkt.

I. Sachverzeichnis.

Seite

Auslandsaufträge an deutsche Firmen (C) . . 24 (2)
Ausstellungen. Internat. Ausst. f. Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung, Basel 1926 (V) 48
— Leuchtturm auf der Verkehrs-Ausst. München (V) 96
— Verkehrswissenschaftl. Woche bei der Ausstell. in München (V) . . . 104

Badeanstalten. Das neue Flußbad in der Fulda in Cassel (Kropf) . . . 201*
— E. neues städt. Schwimmbad i Paris (Rywosch) 166*
Bahnenanlagen. Die Zugspitzenbahn (V) . . . 8, 56
— Eine neue Bahnlinie in Spanien (C) 24 (2)
— Elektrische Hochgebirgs-Vollbahn, Guatemala (V) 56
— Pläne z. Bau von elektr. Schnellbahnen in Italien 56
Baumaschinen. Kraftbedarf d. Baumaschinen (Linke) 204
Benzin. Gesich. Lagerung v. Benzin (Müller) . . . 150
Bergschäden. Sicherg. geg. B. durch äuß. stat. Bestimmtheit (Craemer) . 174*
Beton-Hohlstein. Eine neue Betonhohlstein-Bauweise, System Fuchs (Stübe) 30*, 39
Briefkasten.
— Abwasser. Klärung d. A. a. Braunkohlengruben 152
— Amerikanische „Campus"-Anlagen 104
— Anstrich auf frischem Putz 72, 88
— Architekt u. Ingenieur, Führung d. Bezeichnung 96
— Ausblühen von Mauerwerk 96, 104, 112
— Austrocknen von Räumen 64, 88
— Badeanstalt; Unterbau ein. schwimmend. B. 32
— Bauanwaltsprüfung 24 (2)
— Bauausführung eines honorierten Architekten-Vorentwurfs durch einen Dritten 24
— Baumaschinen f. Baugrubenaushub 40
— Bollwerke a. Fuß einer Eisenbahnböschung . . 136
— Decken für Weinkeller usw. 96, 104
— Dichtung von Glasprismen-Oberlicht . . . 32
— Dichtung der Schlagseite eines im Ziegelrohbau ausgeführten Gebäudes 24, 32
— Eisenbeton-Konstruktion. Tuchfabrik i. E. 32, 48
— Angriffe v. Säuren auf Eisenbeton 144
— Erschütterungen und Geräusche - Beseitigung, hervorgeruf. v. Maschinen 32
— Feuchtigkeit. Beseitigung von F. infolge hoh. Grundwassers 64
— Fußböden in Lack- u. Farbenfabriken 88
— Gebührenordnung. Neufassung der G. für Architekten u. Ingenieure 176
— Gipsböden 136
— Gipsdeckenputz. Erfahrungen mit G. unter Betonhohlsteindecken 24, 40
— Gipsestrich auf massiver Unterlage 120
— Grabdenkmäler aus Hartgestein 96
— Graswuchsbeseitigung auf Pflaster 160, 168, 176
— Gründung auf Sandschüttung 8
— Hausschwamm-Beseitigung 64
— Hausschwamm-Beseitigung an Linoleum . 24, 40
— Hohlwände, baupol. Zulass. v. 30 cm st. H. 152
— Holzwurm, Bekämpfung 64, 88
— Isolierung. Auffüllmaterial zur I. von Eisenbetondecken . . 40, 72, 96
— Isolierung geg. Grundwasser 88
— Kalk Bedarf an hydraulischem K. 168
— Kalköfen. Einrichtung von K., Steinbrecher für Kalksteinbruch 8
— Karbolineum-Anstrich von Holz . . 176
— Kohletrocknereien, Behandlung von Wandflächen in K. 104
— Korkfußbodenbelag. Geruchbeseitigung b. K. 144
— Kunstbeton. Kriegerdenkmal in K. 40
— Linoleum auf Holzfußboden 24
— — Schäden an Linoleum-Belag und Verhalten in heißerem Klima . . 72, 88
— Marmorzement. Anforderung an 152
— Massivdecken f. Kleinwohnungen 208
— Mehrgewicht. Zuzahlung für M. bei Eisenträgern 151
— Ölfarbanstrich in Düngerfabriken . . . 168
— Parkettfußboden, hochgehender. 208
— Putz auf altem Bruchsandstein-Mauerwerk 48, 64
— Rauchgase. Einwirkung d. R. a. Betonkanal unter Grundwasser 136, 152
— Rostschutz von Eisenkonstr. gegen Anrosten durch Ausdünstungen . 152
— Salpetergehalt. Mittel geg. S. von Ziegelsteinen 40, 64, 88
— Sandsteinfassaden. Verfahr. z. Auffrischung alter S., d. z. T. mit Ölfarbe überstrich. sind 96, 104
— Säurefester Mörtel a. Zement, Schamotte und Alaunschiefer 96
— Schallsichere Wände u. Decken i. Sanatorien 96, 104
— Schallsich. Zwischenwände 208
— Schallwirkung i. überwölbter Kegelbahn . . 64
— Schwitzen. Verhütung des Schw. von Schaufenstern 64
— Sicherung einer gemauerten Grube mit Zementputz 24 (2)
— Sicherung von Bauten gegen Erschütterungen durch den Kraftwagenverkehr 176
— Siedlungsbauten in Holz? 40, 64
— Spiegelung von Schaufenstern 152
— Sprengstoff für Innenräume . . . 136, 144, 152
— Tagewasser-Überleitung über ein fremdes Grundstück (Rechtsausk.) 24 (2)
— Tanzfläche im Freien, wetterbeständige . 144, 160
— Tierkadaver-Verwertungsanlagen . . . 104
— Tropfenbildung. Verhütung von T. an einem eisernen Dachstuhl in Appreturanstalt 8, 24 (2), 24
— Umklappbare Bestühlung in Konzertsälen . 64
— Ungeziefer-Beseitigung 96, 104
— Unterboden, Blindboden für Parkettbelag . 144
— Verhalten v. Zementputz im Desinfektionsraum 72
— Verputz im Badehaus eines Schwefelbades 104, 144
— Wandbelag, Pertinax 152
— Wandfeuchtigkeit. Ursachen von W. . 104, 152
— Wanzen-Vertreibung . 72
— Wärme-Isolierg. einer Rabitzdecke üb. Theatersaal 136, 120
— Wasserdichter Kalkputz 120, 152
— Zementputz auf alten, früh. m. Steinkohlenteer gestr. Flächen 64
— Zementputz, Wirkung starker Sodalösung auf Zement 88

Brücken. Zwei neue Eisenbetonbrücken in Frankreich über d. Vesubie- und Maudit-Fluß (Rywosch) 17*
— Eine neue Rheinbrücke in Düsseldorf (V.) . . . 80
— Bedeutung des Gewölbe-Spreizverfahrens f. d. Bau schiefer Gewölbe-Brücken (Göldel) . . 110*
— Einsturz einer eisernen Brücke (Sachs) (V.) . . 128
Bügel. Die Rolle der B. bei Brandfällen (Kleinlogel) 159
Bürgersteige. Die Glätte der B. (Stueck) (V.) . . 46

Denkmäler. Deutsche Werksteinlieferungen für das Freiheitsdenkmal i. Truxillo (Peru) (V.) . . . 71*
Deutsches Museum in München. Konstruktives v. D. M. 81*

Eisbahn des Berl. Schlittschuhklubs 199*
Eisenbau. Einsturz einer eis. Brücke (Sachs) (V.) . . 128
— Großmasch.-Bauhalle in Kiel (Franz) 121*
— Flugzeughalle Dortmund 136*
— Ausstell.-Halle II Kaiserdamm-Berlin (Schaudt, Schmuckler) 137*
— Stahlwohnhäuser i. England (Fest) 154*
Eisenbetonbauten. Umbau und Verstärkung einer eisernen Halle in Eisenbeton (Gaehme) . . . 1*
— Brücken, 2 neue in E.-B. i. Frankreich (Rywosch) 17*
— Affinationsgebäude d. Zuckerraffinerie Tangermünde (Boesig) . . 25*
— Fortschritte im Bau von Eisenbeton-Sperrmauern (Skall) 38
— — — Massivkuppeln (Dischinger) 97*
— Konstr. i. Ballinhaus i. Hamburg (Siebert) . . 65*
— Ruhrkraftwerk a. Hohenstein bei Witten (Link) 113*
— Eisenb.-Bauten f. Lagerung von Massengütern (Konrad) 129*
— Hochhaus Hansahof in Köln (Koerfer) 145*
— Winterbauten in E. (Rywosch) 174*
— Eisbahn des Berliner Schlittschuhklubs (V.) 199*
— Bemerkenswerte Eisenbetonneubauten i. Schlesien (Juliusburger) 185*, 193*
— Wasserturm i. E. f. d. neuen Kasernen i. Neustadt a. d. Haardt (Lehr) 98*

Fernheizwerk f. d. deutsche Museum, München (Emhardt & Auer) . . 73*, 81*
Fernsprechzentrale in der Hamburger Börse (Puls u. Richter) 89*
Fernsprechanschlußleitungen. Neue Richtlinien für die Führung der F. (V.) . . 168
Flugzeughalle für den Flughafen Dortmund . . . 136*

Seite

Flußbad. Das neue städt. Flußbad in der Fulda zu Kassel (Kropf) . . . 201*
Forschungsinstitut f. Wasserkraft u. Wasserbau (V.) 40
Fundament (Maschinen). Erfahrungen bei der Herstellung eines schwierigen Masch.-F. (Seeger) 58*
— — (Bernhard) 71

Garagenbau. Das Garagenproblem i. d. dtsch. Großstädten (Müller) 17* (2), 20*
— Untergrund-Großgarage in Essen (Dietzsch) . . 41*
— Großgarage System Conradi (Conradi u. Naumann) 45*
— Großgaragenbau d. Postverwaltung in Budapest (Bierbauer) 49*
— Ein viergeschossiger Garagenbau in Erfurt (Crienitz) 172*
— Kraftwagenhaus System Pistor, D. R. P., Ausl.-Pat. (Pistor) 194*
Gerüste. Ein interessantes Fassadengerüst, Berlin 191*
Glasfliesen. Die Befestigung von Glasfliesen 160
Gründungen. Die Gr. der Achssenke i. Lokomotivschuppen auf Bahnhof Wittenberg (Flügge) . . 5*
— Tiefgründungen in der Nähe bestehender Bauwerke (Wehe) 51*
— Schwieriges Maschinen-Fundament (Seeger) . . 58*
— — Kritik (Bernhard) . . 71

Hafenanlagen. Entwurf zu einem Freihafen in Lübeck (Leichtweiß) . . . 18*
— Erweiterung des Oldenburger H. (C.) 40
— Pläne zum Ausbau der dtsch. Ostseehäfen (V.) 86
Hallenbauten. (Eisen). Ausstellungsh. am Kaiserdamm zu Berlin (Schaudt, Schmuckler) . . 137*, 160
— Flugzeughalle in Dortmund 136*
— (Eisenbeton). Ausstellungshalle in Dortmund (V.) 56
— (Holz). Die Holzkonstruktionen für das Haus d. Funkindustrie i. Bln.-Charlottenbg. (Straumer, Tuchscherer) 57*
Heizung. Ein neues Großraum-Heizsystem (Mirbach) 4
— Fernheizwerk Deutsches Museum München (Emhardt u. Auer) . . 73*, 81*
Hochhäuser. Konstruktion u. Ausf. d. „Ballin“-Hauses in Hamburg (Siebert) . 65*

Seite

— Die Konstruktion des Hochhauses Hansahof in Köln (Koerfer) . . . 145*
Holzbau.
— Haus der Funkindustrie Berlin (Straumer & Tuchscherer) 57*
— Messehalle „Technik“ Danzig (Grieß) . . . 153*
— Fassadengerüst in Berlin 191*
Holzrohre. Lange Lebensdauer von H. (Waninger) (V.) 40
Jubiläum. Brausewetter, Viktor, Ing., Wien, 80 J. 160

Kanalbauten. Die Bauten f. die Kanalisierung des Neckars zwischen Mannheim und Plochingen (Konz) 33*, 44*
— Der Küstenkanal . . . 85
Kongresse. III. Internat. Straßenbahn- und Kleinbahnkongreß in Budapest 96
Kraftmaschine, neue als Fahrzeug und ortsfester Antrieb, System Lanz, (Uebbing) 71*
Kraftwerke. Großkraftwerkswirtschaft in Deutschland (V.) 23
— Ruhrkraftwerk am Hohenstein bei Witten (Link) 113*
Kuppelbau.
— Fortschritte i. Bau v. Massivkuppeln (Dischinger) 97*
— System „Zeiß“ (Groh) (V.) 128, 151

Lagerung. Gesicherte M.- u. H.-Benzinlagerung mit Messung (Müller) . . . 150
Literatur.
Dr.-Ing. F. Bleich, Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Methode des Viermomentensatzes (Bernhard) . . 120
— Camerer, R., Vorlesung. über Wasserkraftmasch. (Mattern) 208
— Gregor, D. prakt. Eisenhochbau (Bernhard) . . 208
— Hasak, Was der Baumeister vom Mörtel wissen muß (Weiß) 120
— Hirsch, Bauverbandslehre (Weiß) 184
— Klesings Auto-Bücher . 175
— Müller, Großstadt-Garagen (Eiselen) . . . 169*
— — (Clouth) 207
— Reichseisenbahn-Minist. Das deutsche Eisenbahnwesen d. Gegenwart. Neue Ausgabe 1923 (Baltzer) . 187
— Alfr. Schmidt, Hilfszahlen zur Bestimmung der Momente u. Stützendrücke statisch unbestimmter Träger (Bernhard) . . . 120

Seite

Maschinen. Neue Kraft-M. als Fahrzeug- und ortsfester Antrieb (V.) . . 71*
— Kraftbedarf der Bau-M. (Linke) 204
Massivkuppeln. Fortschritte i. Bau von M. (Dischinger) 97*
Messebauten. Holzkonstruktionen der Messehalle „Technik“ zu Danzig (Grieß) . . . 153*
— Haus der Funkindustrie zu Berlin (Straumer & Tuchscherer) 57*
— Automobilhalle II am Kaiserdamm zu Berlin (Schaudt, Schmuckler) 137*
Münster. Bauschäden am Ulmer Münster (Wachter) 105*
— Der Hauptturm des Münsters in Ulm (Wundt) . 107*

Pfähle. Herstellung von Ortpfählen in säurehaltigem Boden (V) (Knör) . . . 176
Putz, moderner (Haarmann) 112

Straßenbau. Automobilstraßen i. Ruhrgebiet (V) 8
— Betonstraßenbau im In- und Ausland (Petry) 91* 102*
— Ausführungen u. Erfahrungen auf dem Gebiete des Automobil-Straßen-Baues (Brix) 130
— Gegenstände u. Methoden der Straßenverkehrsaufnahmen (Haller) . . . 127
Schloß. „Das Hokra-Schloß“ (Nelken) (V) 151*
Schwimmbäder. Ein neues städtisches Schwimmbad in Paris (Rywosch) . 166*
— Flußbad in der Fulda zu Kassel (Kropf) . . . 201*
Sperrmauern. Fortschritte im Bau von Eisenbeton-Sperrmauern (Skall) . . 28
Spreizverfahren. Bedeutung des Gewölbe-Sp für den Bau schiefer Gewölbebrücken (Göldel) . . 110*
Sprengung. Eine denkwürdige Sprengung im neuen Neckarkanal (V) . . . 39
Stahlhausbau i. Deutschl. (V) 192
Stahlwohnhäuser in England (Fest) 154*
Staubbekämpfung in Ausstellungshallen (V) . . 192
Theoret. Untersuchungen.
— Beitrag zur Auflösung v. allgem linearen Gleichungen bei der Berechnung von mehrfach statisch unbestimmten Systemen (David) 70
— Beitrag zur Rahmenberechn. (Pederssen) 197*, 205*
— Bemessung eiserner Träger m. Rücksicht auf d. Durchbiegung (Hauer) 119

Seite

— Experimentelle Lösung statisch unbestimmter Systeme für d. Gebrauch in der Praxis (Göldel) . 148
— Schwingungsuntersuchungen bei Bauten (V) . . 168
— Sicherung gegen Bergschäden durch äußere statische Bestimmtheit (Craemer) 174*
Tote. Koenen, Matthias, Dr.-Ing. e. h. 8
— Noack, Ernst, Baumstr. 176
— Prüß, Emil 176
Türme. Leuchtturm auf d. Ausstellg. in München (C) 96
— Hauptturm des Münsters i. Ulm (Wundt) . . . 107*
Turmhelme. Sicherheit d. T. geg. Sturm (Stoop, Grabl) 23(2)

Vereine. Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen (V) 48
— Deutscher Beton-Verein 28. Hauptvers. 22, 60, 68
— Hauptvers. des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt vom 8. bis 10. 7. 25 i. München (V) 150
— Deutsche Portland-Zement-Fabrikanten 24(2), 32
— Hafenbautechnische Ges. Breslau, 7. Hauptvers. 56
Verkehrs- und Industrieprogramm f. China (Baltzer) 116

Wärmewirtschaft. Wiederkehrende wärm. techn. Mängel in Wohnhausbauten (Flügge) . . . 180*
Wasseraufspeicherungen.
— Neuere wasserwirtschaftl. Grundsätze u. Bauformen der W. (Mattern) 161* 177*
Wasserkraftmaschinen Vorlesungen über Wasserkraftmaschinen (V) . . 208
Wasserkräfte. Ausnutzung der W. des Rhonetales (C) 56
— Der Ruhr bei Witten, (Link) 113*
Wasserstraßen. Zum Ausbau des Wasserstraßennetzes i. d. Vereinigten Staat. v. Nordamerika (C) 56
Wasserturm in Eisenbeton für die neuen Kasernen in Neustadt a. d Haardt (Lehr) 98*
Wetterdienst. Frost- und Tauwetter-Warnungsdienst der deutschen Seewarte, Hamburg (V) . 168
— Die Wetterdienststelle Frankfurt a. M. (V) . . 168

Zement. Beitrag zur Kenntnis der Eigenschaften des Schmelz-Zements. (David) (V) . . . . . 22(2)

II. Orts- und Namensverzeichnis.

Seite

Baltzer, F., Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin. Verkehrs- u. Industrie-Programm für China 116
— Das Deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart. (Literatur) 187
Berlin. Automobilhalle II am Kaiserdamm (Schaudt u. Schmuckler) . . . 137*
— Interessantes Fassadengerüst. (Schaefer) . . 191*
— Die Eisbahn des Berliner Schlittschuhkl. (Borsig) 199*
— -Charlottenbg., Haus der Funkindustrie (Straumer u. Tuchscherer) . . . 57*
Bernhard, Karl, Brt., Dr.-Ing., Berlin. Erfahrung. bei Herstellung eines schwierigen Maschinenfundamentes (Kritik d. bezügl. Aufs.) 71

Seite

— Bücherbesprechung. 120, 208
Bierbauer, Stefan, Kgl. ung. Post-Oberbaudirektor, Budapest. Großgaragenbau der Postverwaltung in Budapest 49*
Boesig, Ober-Ingen., Berlin. Affinationsgebäude der Zuckerraffinerie Tangermünde 25*
Breslau. Wasserkraftwerk Süder-Oder u. a. Bauten (Juliusburger) . . 185*, 193*
Brix, Geh. Reg.-Rat, Dr.-Ing., Charlottenburg. Ausführung. u. Erfahrg. auf dem Gebiete d. Automobilstraßenbaues . . 130
Budapest. Großgaragenbau d. Postverw. (Bierbauer) 49*

Cassel, neues Flußbad i. d. Fulda (Kropf) . . . 201*

Seite

Conradi & Naumann, Arch., Dipl.-Ing., München. Großgarage System Conradi. 45*
Craemer, Herm., Dr.-Ing., Düsseldorf. Sicherung gegen Bergschäden durch äußere statische Bestimmtheit 174*
Crienitz, Alfred, Arch., Erfurt. Viergeschossiger Garagenbau 172*

Danzig. Messehalle „Technik“ (Grieß) . . . 153*
David, Luz., Mag.-Baurat, Dr-Ing., Berlin. Beitrag zur Kenntnis der Eigenschaften des Schmelzzements . . . . . . 22(2)
— Beitrag z. Auflösung v. allgem. linearen Gleichg. b. Berechn. von mehrfach statisch unbest. Systemen 70

Seite

Dießsch, Paul, Arch., Essen. Untergr.-Garage i. Essen 41*
Dischinger, Obering., Biebrich a. Rh. Fortschritte i. Bau v. Massivkuppeln 97*
Dortmund. Flugzeughalle f. d. Flughafen . . . 136*
Düsseldorf. Eine neue Rheinbrücke (C.) . . . 80

Eiselen, Fr., Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Bericht über die 28. Hauptvers. d. D. B. V. 60, 68
— Vom Deutschen Museum, München 81*
— Ausstellungshalle am Kaiserdamm 137*
— Eisbahn d. Berliner Schlittschuhklubs 199*
Emhardt & Auer, München. Fernheizwerk Deutsches Museum, München . 73*, 82*

Seite

Erfurt. Viergeschossiger Garagenbau (Crienitz) 172*
Essen. Untergrund-Großgarage (Dietzsch) . . . 41*

Fest, Carl, Reg.-Bmstr. a. D., Essen. Stahlwohnhäuser in England 154*
Flügge, Ingenieur, Wittenberg. Gründung d. Achssenke im Lokomotivschuppen auf Bahnhof Wittenberg 5*
— Wiederkehrende wärmetechnische Mängel in Wohnhausbauten . . . 180*
Franz, Geh.Reg.-Rat. Prof., Charlottenburg. Um- und Erweiterungsbau einer Großmaschinen-Bauhalle auf der Werft Kiel der Deutschen Werke . . 121*

Gaehme, Dr.-Ing., Hannover. Umbau und Verstärkung einer eisernen Halle in Eisenbeton 1*
Göldel, Paul, Baurat, Leipzig. Bedeutung des Gewölbe-Spreizverfahrens für den Bau schiefer Gewölbebrücken 110*
— Experimentelle Lösung statisch unbest. Systeme f. d. Gebrauch i. d. Praxis 148*
Grahl, Ob.-Ing., Düsseldorf. Sicherheit der Turmhelme gegen Sturm . 23 (2)
Grieß, O., Ing., Weimar. Messehalle „Technik" zu Danzig. 153*
Guatemala. Elektr. Hochgebirgs-Vollbahn (V.) . 56

Haarmann, Justus, Architekt B.D.A., Osnabrück. Moderner Putz 112
Haller, Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. u. Dr. rer. pol., Stuttgart. Gegenstände und Methoden der Straßenverkehrsaufnahmen 127
Hamburg. Konstruktion und Ausführung des „Ballinhauses" (Siebert) . . . 65*
— Fernsprechzentrale i. d. H. Börse (Puls u. Richter) 89*
Hannover. Hammerschmiede der „Hanomag". Verstärkung d. eis. Halle in Eisenbeton (Gaehme) . 1*
Hauer, Robert, Dr.-Ing., Charlottenburg. Bemess. eiserner Träger m. Rücksicht auf Durchbiegung 119

Juliusburger, Diplom-Ing., Breslau. Eisenbeton-Neubauten i. Schlesien 185*, 193*

Seite

Kiel. Um- u. Erweiterungsbau einer Großmaschin.-Bauhalle a. d. Werft Kiel d. Dtsch. Werke (Franz) 121*
Kleinlogel, A., Prof. Dr.-Ing., Darmstadt. Die Rolle der Bügel bei Brandfällen . 159
Knör, Otto, Reg.-Baumstr., Berlin. Herstellung von Ortpfählen in säurehaltigem Boden (V.) 176
Köln. Hochhaus Hansahof (Koerfer) 145*
Koenen, Matth., Dr. Ing. † 8
Königsberg i. Pr. Das neue Haus der Technik (C.) 96
Koerfer, Jacob. Arch., Köln. Hochhaus Hansahof in Köln 145*
Konrad, A., Ob.-Ing., Essen. Eisenbetonbauten für die Lagerung von Massengütern der rhein.-westf. Industrie 126*
Konz, Strombaudir., Stuttgart. Bauten für die Kanalisierung des Neckar zwischen Mannheim und Plochingen . . . 33*, 44*
Kropf, Rg-Bmstr., Cassel. Neues Flußb. i. d. Fulda zu Cassel 201*

Lehr, G. J., Dr.-Ing., Neustadt a. d Haardt. Wasserturm in Eisenbeton . . 98*
Leichtweiß, Wasserbaudir., Lübeck. Entwurf zu einem Freihafen in Lübeck 18*
Link, Baudirektor, Dr-Ing., Essen. Ruhrkraftwerk am Hohenstein bei Witten . 113*
Lübeck. Entwurf zu einem Freihafen in L. (Leichtweiß). 18*

Mattern, Ob.-Reg.-u. Baurat, Prof., Berlin. N. wasserwirtsch. Grundsätze und Bauformen der W. 161*, 177*
— Bericht d. Zentralvereins d. Binnenschiffahrt . . 150
Mirbach, A., Diplom-Ing., Düsseldorf. Ein neues Großraum Heizsystem . 4*
Müller, Georg, Reg.-Bmstr., Dr.-Ing., Berlin Lankwitz. D. Garagenproblem in den deutschen Großstädten 17* (2), 20*
— Großstadt Garagen . . 169*
Müller, Bruno, Kiel Friedrichsort, Gesicherte M.-u.-H.-Benzinlagerung mit Messung 150
München. Fernheizwerk Deutsch. Museum (Emhardt u. Auer) . . 73*, 82*

Seite

Naumann, Arnold, München. Großgarage System Conradi. Berichtigung. 45*, 56
Nelken, Ing., Berlin. Das „Hokra-Schloß" . . 151*
Neustadt a. d Haardt. Wasserturm in Eisenbeton (Lehr) 98*
Noack, Ernst, Baumeister † 176

Ohlau (Schl.). Werkanlagen der Fa. Carl Tuchscherer A. G. 80*
Oldenburg. Erweiterung des O. Hafens (C) 40
Ottmann, Ob.-Baudir. a. D., Dr.-Ing., Essen. Der Küstenkanal (Vortrag) . 85

Paris. Neues städtisches Schwimmbad (Rywosch) 166*
Pederssen, Halfdan, Ing., Oslo. Beitrag z. Rahmenberechnung . . 197*, 205*
Petry, W., Dr.-Ing., Obercassel. Betonstraßenbau im In- und Ausland 91*, 102*
Pistor, Friedr.. Arch., Elberfeld. Kraftwagenhaus System Pistor 194*
Prüß, Emil † 176
Puls u. Richter, Arch. B.D.A., Hamburg. Fernsprechzentrale in d. Hamburger Börse 89*

Rywosch, A., Dipl.-Ing., Berlin. Zwei neue Eisenbetonbrücken in Frankreich 17*
— Schwimmbad in Paris . 166*
— Winterbauten in Eisenbeton 174*

Sachs, Magistratsbaur., Dr.-Ing., Dortmund. Einsturz einer eisernen Brücke . 128
Schaefer, Paul, Berlin. Interessantes Fassadengerüst 191*
Schaudt, Emil, Architekt B. D. A. Ausstellungshalle II am Kaiserdamm zu Berlin 137*
Schmuckler, Hans, Direktor, Eisen-Konstr. der Ausstellungshalle am Kaiserdamm zu Berlin . . 142*
Seeger, H., Dr.-Ing., Reg.-Bmstr a. D., Berlin. Erfahrungen bei d. Herstellung eines schwierigen Maschinen-Fundamentes 58*
Siebert, Bernhard, Dipl.-Ing., Hamburg. Konstruktion u. Ausführ. des Ballinhauses in Hamburg 65*

Seite

Skall, O., Dipl.-Ing., Leipzig. Fortschritte im Bau von Eisenbeton Sperrmauern 38
Sloop, Otto, Arch., Hamburg. Die Sicherheit der Turmhelme gegen Sturm . 23 (2)
Straumer, Heinrich, Prof., Berlin. Haus der Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg 57*
Stübe, Reg.-Bmstr., Ürdingen. Eine neue Betonhohlstein-Bauweise (System „Fuchs") 30*
— — Berichtigung . . . 39
Stueck, Dipl.-Ing., Bremen. Die Glätte der Bürgersteige 48

Tangermünde, Affinationsgebäude aus Eisenbeton der Zuckerraffinerie T (Boesig) 25*
Trattendorf, Kohlenförderturm. (Juliusburger) . 194*
Truxillo, (Peru). Freiheitsdenkmal (V) 71*
Tuchscherer, Carl, Deutsche Holzbau-Werke A. G., Breslau. Haus d. Funkindustrie in Berlin. Holzkonstruktion 59*

Ulm. Bauschäden am Ulmer Münster (Wachter) . . 105*
— Hauptturm des Münsters in Ulm (Wundt) . . . 107*

Wachter, Karl, Münsterbaumstr., Ulm. Bauschäden am Ulmer Münster . . 105*
Waldenburg, Schles Förderturm des Titusschachts auf Davidsgrube. (Juliusburger) 186*
Waninger, E., Dipl.-Ing., Freiburg i. B. Lange Lebensdauer von Holzrohren (V) 40
Wehe, Dipl.-Ing., Berlin. Tiefgründungen in der Nähe bestehender Bauwerke 51*
Weiß, Prof., Berlin. Buchbesprechung 120
Witten, (Ruhr.) Ruhrkraftwerk am Hohenstein (Link) 113*
Wittenberg, Achssenke im Lokomotivschuppen (Flügge) 5*
Wundt, Oberbaurat a. D., Stuttgart Hauptturm d. Münsters in Ulm . . . 107*

Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 3 * BERLIN, DEN 10. JANUAR 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Umbau und Verstärkung einer eisernen Halle in Eisenbeton.

Von Dr.-Ing. Gaehme, Ob.-Ingenieur der Fa. Rob. Grastorf G. m. b. H., Hannover.

Eine i. J. 1899 von der Gutehoffnungshütte in Eisenfachwerk mit eisernen Bindern erbaute Hammerschmiede der „Hanomag“, Hannover-Linden, mußte i. J. 1920/21 umfassenden Ausbesserungs- und Umbauarbeiten unterzogen werden, die notwendig wurden, weil die Eisenkonstruktionen durch Feuchtigkeit und schwefelige Säure stark angegriffen und die Kalkgipsputzdächer faul geworden waren und durchzubrechen drohten.

In diesem Bauwerk sind sämtliche Dampfhämmer des Werkes aufgestellt. Zur Zeit der Ausführung der Arbeiten konnten die Hämmer nicht außer Betrieb gesetzt werden, da mit Tag- und Nachtschicht gearbeitet werden mußte. Infolgedessen war die Aufgabe gestellt, unter Aufrechterhaltung des gesamten Betriebes die Eisenkonstruktionen der Hallen zu verstärken und die Dachdeckung zu erneuern, wobei die alten Stützenfundamente und Säulen beibehalten werden sollten.

Die Hammerschmiede ist 66,00 m lang und besteht aus zwei niedrigen Hallen von je 16,50 m Breite und einer hohen Halle von 18,00 m Breite. Aus dem Querschnitt der Abb. 2, S. 2 gehen die Konstruktion der eisernen Binder, Höhe der Hallen usw. hervor.

Als Dachdeckung waren 4 bis 5 cm starke „Kalkgipsputzdächer“ verwendet, die mit schwachen Drahtgewebe-Einlagen versehen waren. Da eine neue massive Bedachung ausgeführt werden sollte, die Eisenkonstruktion der Binder s. Zt. aber sehr knapp in ihren Abmessungen war, so hätten, selbst wenn Kiesbimsbeton als Baustoff für die Dachdeckung gewählt wurde, sehr wesentliche Verstärkungen für die neu hinzugekommenen Belastungen vorgenommen werden müssen. Es zeigte sich, daß es am wirtschaftlichsten war, sämtliche eisernen Binder, bis auf die beiden äußeren an jedem Giebel ganz zu entfernen und durch Eisenbeton-Binder zu ersetzen. Die Binder an den Endfeldern in 8,625 m Teilung sollten nach Maßgabe der aus der Berechnung für die neuen Lasten sich ergebenden Querschnitte verstärkt werden. Schließlich sollten sämtliche Konstruktionen, einschl. der Hauptlängsträger, an denen Kranbahnen hängen, und die Säulen mit Eisenbeton ummantelt werden.

Nachdem man sich nun zu dieser durchgreifenden Änderung entschlossen hatte, ergab sich gleichzeitig die Möglichkeit, eine großzügige Verbesserung der Entlüftung der Hallen nach dem Vorbilde der Oberschlesischen Zinkhütten durchzuführen; denn die Entlüftungsanlagen, die zur Zeit der Erbauung der Halle für den Betrieb genügten, waren im Laufe der Jahre nach dem Einbau größerer Dampfhämmer und Wärmöfen ganz unzureichend geworden, um die beim Betrieb sich entwickelnden starken Staub- und Rauchschwaden abzuführen. Zu diesem Zweck wurde auf dem Dach der großen Halle ein dreiteiliger Laternenaufbau von insgesamt 8,0 m Breite angeordnet, dessen Seitenschiffe ein Bimsbetondach erhalten haben, während das Mitelschiff mit 7 mm starkem Drahtglas abgedeckt

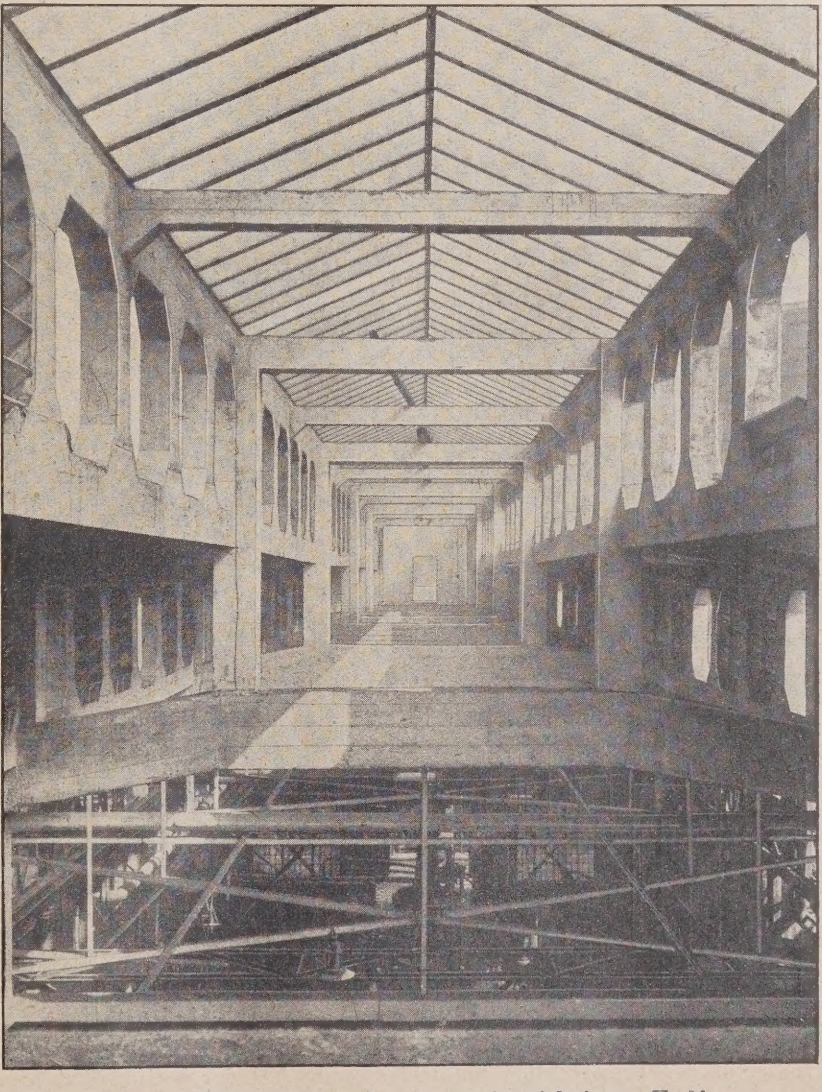


Abb. 1. Blick in die Laterne der kleinen Halle.

ist. Die beiden niedrigen Hallen erhielten eine gemeinsame dreischiffige Laterne von insgesamt 16,75 m Breite, in der Konstruktion ähnlich wie die auf der Haupthalle. Die Notwendigkeit, am Fuß und der Traufe jedes Laternenschiffes einen Träger zur Aufnahme der Dachlasten vorzusehen, führte bei der Spannweite von 9,75 m von selbst zur Ausbildung der Seitenwand der Laterne als Vierendeelträger. Die Durchbrechungen

Abb. 2. Querschnitt der Eisenhallen vor dem Umbau.

Maßstab rund 1:300.

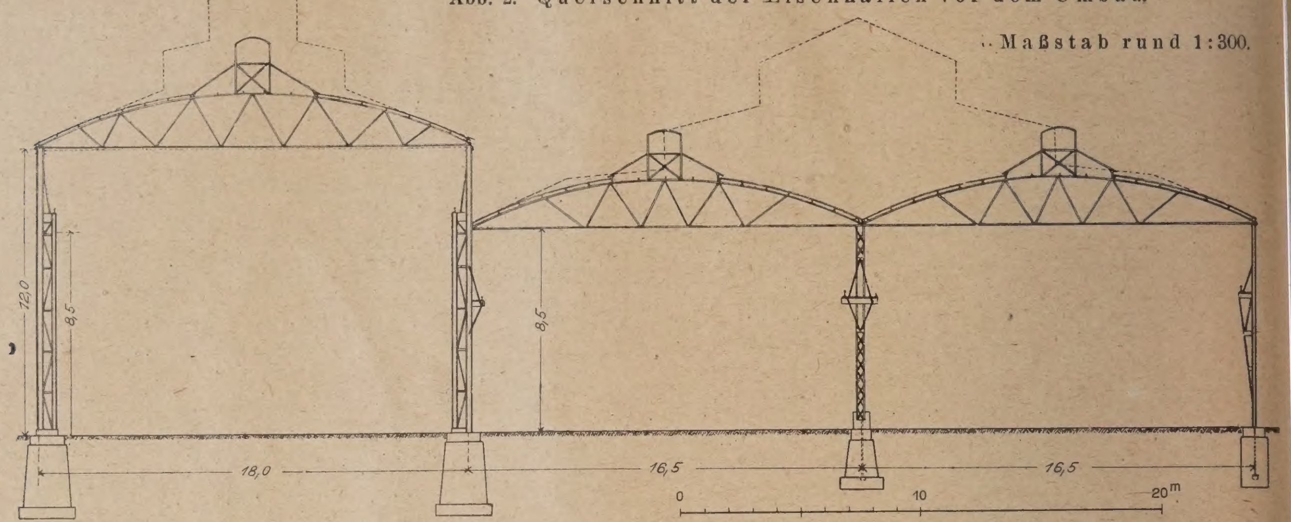


Abb. 3. Querschnitt nach dem Umbau in Eisenbeton.

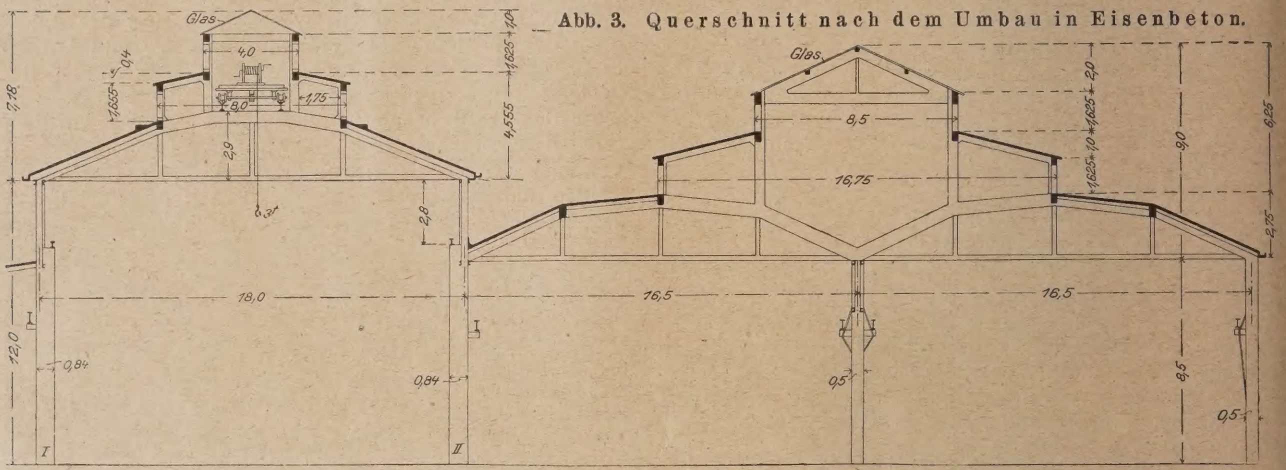


Abb. 4. Längsschnitt durch die niedrige Halle nach dem Umbau in Eisenbeton (rund 1:400).

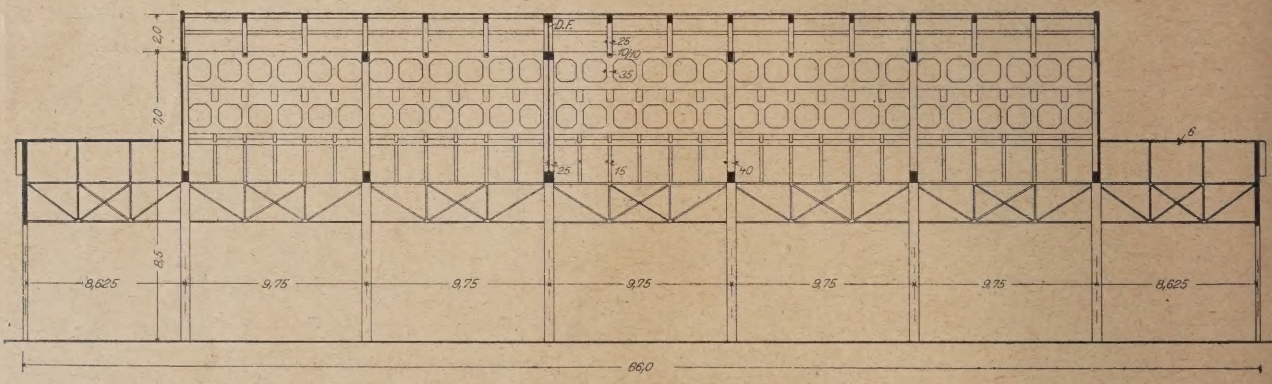
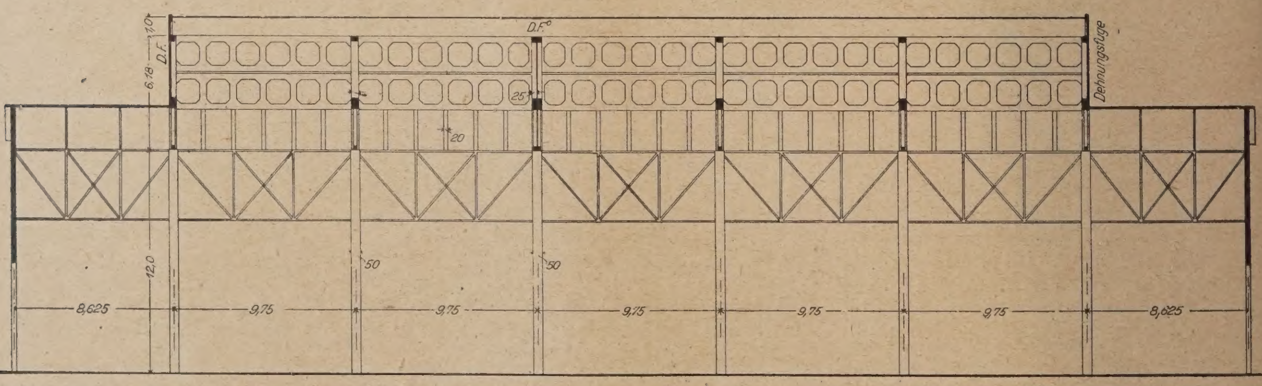


Abb. 5. Längsschnitt durch die hohe Halle nach dem Umbau in Eisenbeton.



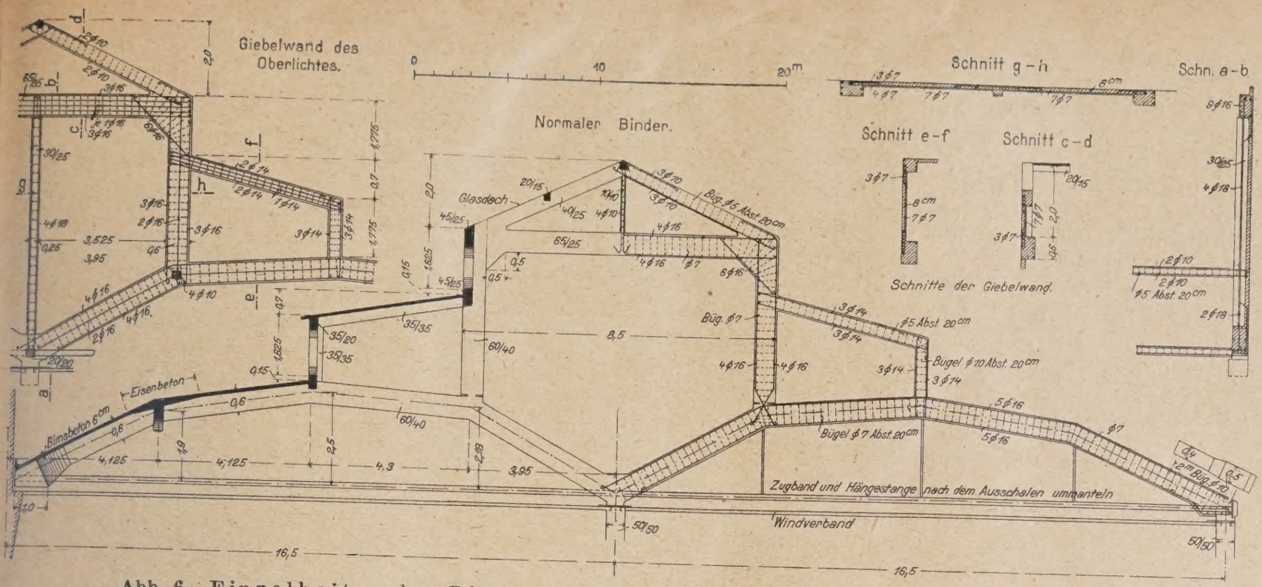


Abb. 6. Einzelheiten der Binder der zusammengefaßten beiden Nebenhallen.

dieses Trägers dienten gleichzeitig als Entlüftungsöffnungen und konnten teils mit festen, teils mit verstellbaren Jalousien versehen werden. Die allg. Anordnung der Eisenbetonbinder zeigen die Abb. 3—5, S. 2. Die Dachbinder sind in allen 3 Hallen in 9,75 m Teilung angeordnet. Da in jedem neuen Feld 2 alte Binder in Fortfall kamen, wurde eine größere Übersichtlichkeit in den Hallen als großer Vorteil erzielt. Zwischen jedem Binderpaar liegen 2 Sparrenträger zur Unterstützung der Dachplatte, die auf der einen Seite in den Vierendeelträger eingreifen und auf der anderen Seite auf dem vorhandenen eisernen Wandträger aufliegen. Diese Sparrenträger sind wie die Platte aus Kiesbimsbeton hergestellt, um das Eigengewicht zu verringern.

Die hohe Halle hat eine Binderspannweite von 18 m bei 2,50 m Pfeil und 12 m Traufenhöhe über Fabrikflur. Die beiden niedrigen Hallen haben das gleiche Pfeilverhältnis, erhielten jedoch nur eine Spannweite von 16,50 m. Die Haupthallenbinder und die zu einem System zusammengefaßten beiden Nebenhallenbinder haben je ein festes Auflager erhalten. Der Abschluß der Binder gegen die Säulen ist durch das Knotenblech des eisernen Windverbandes bewirkt. Auf dieses als Gleitfläche wirkende Blech ist ein aus Platte und seitlichen Winkeln hergestellter Binderschuh gesetzt, in den

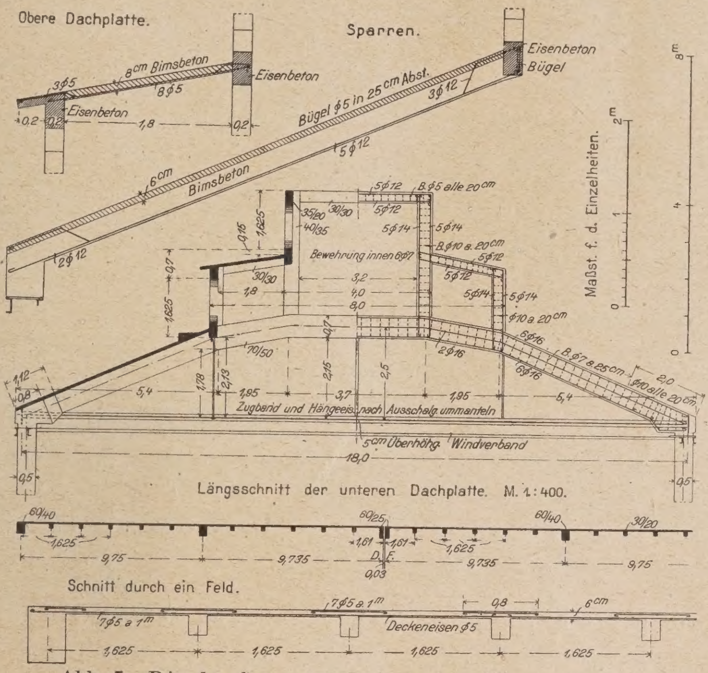


Abb. 7. Binderkonstruktion der Haupthalle.

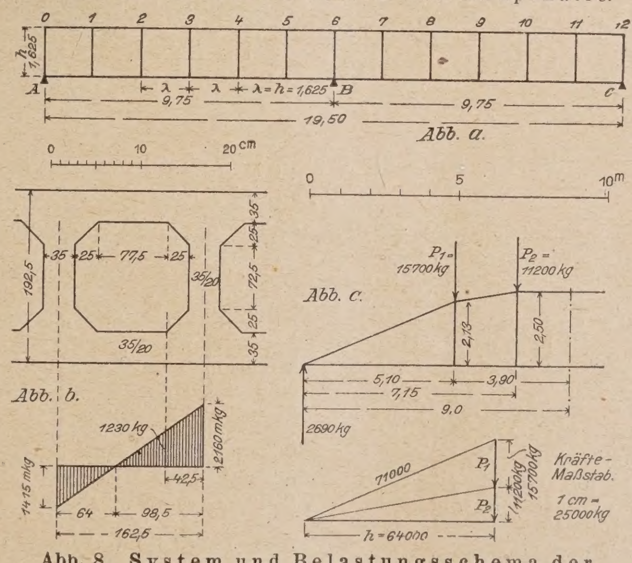


Abb. 8. System und Belastungsschema der Vierendeel-Längsträger.

die Binderauflager hineinbetoniert sind, so daß vollkommene Bewegungsmöglichkeit am beweglichen Auflager vorhanden ist. Am festen Auflager sind die Winkel mit der Kopfplatte der Säule vernietet. Die Abb. 6 u. 7 a. d. S. zeigen die Einzelheiten der Binderausbildung.

Der vorhandene Windverband wurde, wo erforderlich, durch Einfügen entsprechender Walzeisenstäbe auf Grund der sehr genau durchgeführten statischen Berechnung verstärkt und knicksicher ausgesteift, indem er mit den gleichfalls aus Formeisen bestehenden und entsprechend verstärkten Zugstangen der Dachbinder verbunden wurde. Um ein Durchbiegen der Zugstangen zu verhüten, wurden diese noch an den Bindern aufgehängt. Nach dem Ausschalen der Bogenbinder wurden sowohl Aufhängestangen als auch Windverband und Zugbänder mit Beton ummantelt.

Als besondere Lasten für die Tragkonstruktion der hohen Halle waren 3 Krane von je 5000 kg Nutzlast und in der Laterne eine fahrbare Bockwinde von 3000 kg Tragkraft vorgesehen, in den kleinen Hallen nur je 1 Laufkran von 3000 kg Tragkraft. Für diese Lasten und das durch die Eisenbeton-Konstruktion vergrößerte Eigengewicht reichten die vorhandenen eisernen Säulen nicht aus. Sie wurden deshalb unter Zulage von Rundeisen mit Beton ummantelt.

Da die Pressung zwischen den Säulen und den alten Sandstein-Auflagerquadern 15 kg/cm² nicht übersteigen sollte, mußte die Auflagerfläche durch Ummanteln der Sandsteinquader mit Eisenbeton vergrößert werden. Die alten Stampfbetonfundamente selbst konnten unverändert bleiben, da die Bodenpressung 4 kg/cm² nicht überschritt, eine Beanspruchung die dem, aus festem gewachsenen Lehm bestehenden, Untergrund ohne Bedenken zugewiesen werden konnte.

Mit Rücksicht auf die durch Temperaturschwankungen eintretenden Längenänderungen der Dachkonstruktion sind 3 Dehnungsfugen vorgesehen: eine zunächst der Mitte, in der Weise ausgeführt, daß ein Binder geteilt wurde, und je eine an den Stirnseiten der Laterne, da wo die Dachplatte des etwas niedriger gelegenen Daches beweglich auf die anschließende Binderkonstruktion gelegt wurde.

Die statische Berechnung der Vierendeelträger und der Dachbinder mit Zugband erfolgte nach der Methode des Viermomentensatzes. In Abb. 8, S. 3, ist das System der Vierendeelträger und das Belastungsschema dargestellt.

Die Ausführung gestaltet sich dadurch schwierig, daß der Verkehr und die Arbeitsplätze für ständig 300 Mann in Tag- und Nachtschicht nicht beschränkt werden durften. Auch für den Transport der zu verarbeitenden, oft umfangreichen Schmiedestücke mußten genügend breite Wege freigehalten werden. Daher wurde ein Untergerüst bis zur Höhe der Zugstangen der Dachbinder unter Verwendung weitgespannter Sprengwerke errichtet, das zur Unterstützung eines Schutzdaches und zur Aufnahme des eigentlichen Lehrgerüstes diente. Entsprechend der Anordnung der Dehnungsfugen wurde die Arbeit in 4 Abschnitten ausgeführt, wobei besonders bemerkenswert ist, daß sich das Abbinden des Betons trotz der starken dauernden Erschütterungen durch die darunter arbeitenden Dampfhämmer durchaus normal vollzog. Für alle Tragkonstruktionen, wie Binder, Vierendeelträger, Säulen und Ummantelungen wurde gewöhnlicher Kiesbeton verwendet, während für die Dachplatte und Sparrenträger ein Leichtbeton, bestehend aus 1 T. Zement : 2 T. Kies : 3 T. Bims zur Anwendung kam. Die Bauzeit erstreckte sich über rd. 1 Jahr. Selbst im Winter konnte unter Beachtung entsprechender Vorsichtsmaßregeln betoniert werden, da die von unten aufströmende Wärme den Beton vor dem Erfrieren schützte und die am Tag hergestellte Betonfläche nachts mit Säcken abgedeckt wurde.

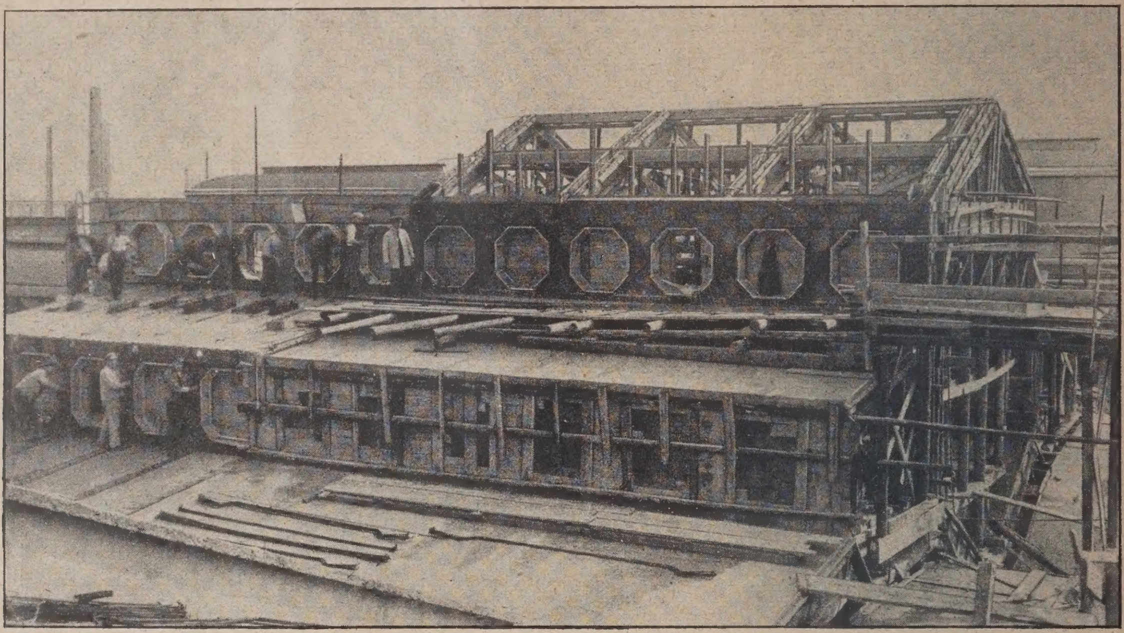


Abb. 9. Blick auf den Hallenbau während der Ausführung.

Die Abb. 1, S. 1 und 9, hierüber, geben Aufnahmen des Hallenbaues vom Inneren und Äußeren während der Bauausführung wieder. —

Ein neues Großraum-Heizsystem.

Von Dipl.-Ing. A. Mirbach, Düsseldorf.

Großraum-Heizanlagen arbeiten meist in der Weise, daß die Wärme einer Feuerung auf Wasser oder Dampf übertragen wird und letztere ihre Wärme durch Vermittlung von Heizkörpern an die Luft des zu heizenden Raumes abgeben. Meist liegt dabei die Feuerungsanlage außerhalb des zu heizenden Raumes. Wasser oder Dampf spielen also nur die Rolle eines Wärmeträgers, ohne unmittelbar an der Wärme-Erzeugung beteiligt zu sein. Dies Verfahren gibt in den meisten Fällen Veranlassung, zu mehr oder weniger erheblichen Wärmeverlusten, weil sowohl die Übertragung der in der Feuerung erzeugten Wärme, als auch die Abgabe der Wärme vom Wärmeträger an die Luft des zu heizenden Raumes stets mit Verlusten verbunden sein müssen.

Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, wird die Ausschaltung des Wärmeträgers eine Verminderung der Wärmeverluste und auch eine Verringerung der Anlage- und Betriebskosten zur Folge haben. Man ist daher vereinzelt dazu übergegangen, die für den zu heizenden Raum bestimmte Heizluft unmittelbar an der Feuerung zu erhitzen und dann in die Fabrikationsräume zu leiten, wo die heiße Luft in geeigneter Weise über den Raum verteilt wird. Dies Verfahren ist bei kleinen Anlagen, bei denen die Feuerstelle nicht zu weit von dem zu heizenden Raum entfernt ist, ohne Schwierigkeiten durchführbar, führt aber zu Unzuträglichkeiten, wenn es sich um größere Wärmemengen handelt, wie solche bei mittleren und größeren Fabrikationsräumen verlangt werden. Die Schwierigkeiten sind darin begründet, daß die atmosphärische Luft ein schlechter Wärmeträger ist. Um beispielsweise 100 000 Wärmeeinheiten im warmen Wasser aufzunehmen und fortzuführen sind bei 50° Temperaturerhöhung des Wassers etwa 2 cbm nötig, während die gleiche Wärmemenge bei gleicher Temperaturerhöhung etwa 6200 cbm kalte Luft erfordert. Es ist ohne Weiteres klar, daß der Transport einer solchen Luftmenge in der Zeiteinheit erheblich mehr Schwierigkeiten bietet und Kosten verursacht als der Transport von 2 cbm Wasser.

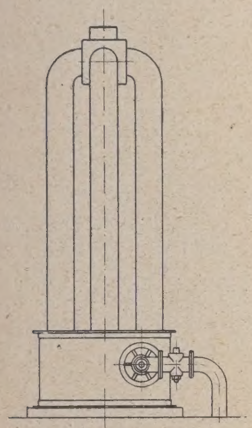
Für ein vorteilhaftes Arbeiten einer solchen Heizanlage ist ferner Voraussetzung, daß die Wärmequelle nicht allzuweit von dem zu heizenden Raum entfernt ist. Die Wärmeverluste für 100 m Warmluftleitung, die im Freien liegt, betragen bei guter Isolierung etwa 10 bis 15 v. H.

der durchgeführten Wärmemenge. Bei Verwertung von Abhitze zu Heizungszwecken muß ferner beachtet werden, daß die Wärmequelle selbst meist nicht nach den Erfordernissen der Witterung reguliert werden kann, weil sie anderen Zwecken dient. Dieser Weg, die Luft unmittelbar an der Wärmequelle zu erhitzen und dann in die zu heizenden Räume zu führen, wird also nur in Ausnahmefällen gangbar sein.

Wesentlich günstiger liegt die Sache, wenn man nicht die Luft an der Wärmequelle erhitzt, sondern wenn man die Wärmequelle selbst in Form von gereinigtem Gas in die zu heizenden Räume führt, und an einzelne Heizöfen, die an geeigneten Punkten aufgestellt werden, verteilt. Die Fortleitung gereinigten Heizgases bietet keinerlei Schwierigkeiten. Die Gasmenge beträgt, je nach dem Heizwert des Gases etwa 1/50 bis 1/250 der obigem Beispiel entsprechenden Luftmenge. Selbst bei sehr großen Räumen übersteigt der Durchmeser der Reingasleitung, die aus dünnem Blech bestehen kann, 300 bis 400 mm nicht. Wärme-Ausdehnungen sind die Gasleitungen im Gegensatz zu Warmwasser oder Dampfleitungen nicht ausgesetzt, weil das Gas meist die Temperatur der umgebenden Luft hat. Die Gasleitung kann in Bodenkanäle verlegt oder in den heizenden Räumen aufgestellten Öfen zeichnen sich die gasgefeuerten Heizanlagen durch große Sauberkeit aus, weil alle Kohlen und Aschentransporte in den Werkstätten wegfallen. Auch eine Aufwirbelung von Staub kommt bei diesen Heizanlagen nicht in Frage, weil besondere Gebläse, die die Raumluft durch die Heizöfen treiben und dauernd Kraft beanspruchen, nicht vorhanden sind.

Gasgefeuerte Heizanlagen bieten an allen Stellen, wo gereinigtes Gas in Form von Hochofengas, Generatorgas, Koksofengas oder Leuchtgas vorhanden ist, die einfachste Lösung der Heizungsfrage. Die Öfen sind stets betriebsbereit, ein Einfrieren von Leitungen kommt, da Wasser oder Dampf nicht benutzt wird, nicht in Frage. Auch in den Fällen, wo Gas nicht vorhanden ist, bieten gasgefeuerte Heizanlagen erhebliche Vorteile, denn das nötige Gas läßt sich nach dem heutigen Stande der Gaserzeugungstechnik unter Verwendung minderwertiger Brennstoffe billig und einwandfrei herstellen und reinigen, während für Dampf oder Warmwasserheizanlagen meist hochwertige und teuere Brennstoffe zur Verwendung kommen müssen.

Auch bieten viele Fabrikationsbetriebe günstige Gelegenheit, gereinigtes Gas noch zu anderen Zwecken, wie



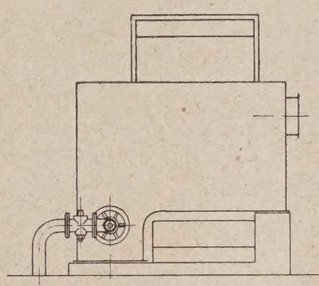


Abb. 2. Großraum-Heizofen mit Gasfeuerung.

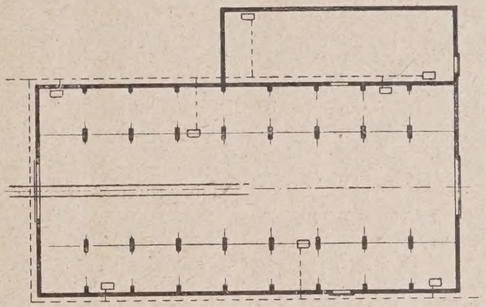
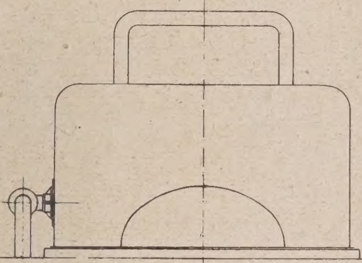


Abb. 4. Maschinenfabrik mit gasgefeuerter Großraum-Heizanlage.



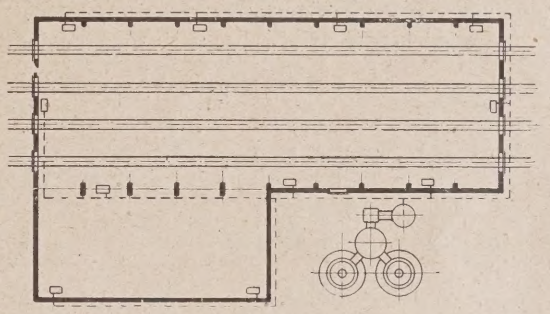


Abb. 1. Großraum-Heizofen mit Gasfeuerung für kleine Leistungen.

Abb. 3. (Mitte). Großraum-Heizofen m. Gasfeuerung für Ausstellungshallen.

Abb. 5. (Rechts.) Waggonbauhalle mit gasgefeuerter Großraum-Heizanlage.

Ein neues Großraum-Heizsystem.

Stützen der Dachkonstruktion oder Kranbahn untergebracht werden, so daß eine Behinderung des Betriebes vermieden wird.

Der Wirkungsgrad der in den zu heizenden Räumen aufgestellten gasgefeuerten Heizöfen ist erfahrungsgemäß sehr hoch und hängt bei vollkommener Verbrennung des Gases, die in gesetzlich geschützten Brennern zuverlässig erreicht wird, nur von der Temperatur der Abgase ab. Die gasgefeuerten Heizöfen, die ebenfalls geschützt sind, werden in Größen von 25 000 bis 200 000 Wärmeeinheiten Stundenleistung und mehr gebaut und lassen sich allen örtlichen Anforderungen leicht anpassen.

Im Vergleich zu unmittelbar gefeuerten, in den zu z. B. für Trockenöfen, Glühöfen, Schmiedeöfen, Wärmöfen, Schmelzöfen usw. zu verwenden.

Bereits ausgeführte Heizanlagen, die mit Gasfeuerung arbeiten, haben den gestellten Ansprüchen in jeder Hinsicht genügt und gezeigt, daß es möglich ist, durch Verwendung gasgefeuerter Heizanlagen die Nachteile der üblichen Dampf- und Warmwasserheizungen zu vermeiden und doch billig und vorteilhaft zu arbeiten.

Unsere Abb. 1—3 zeigen in schematischer Darstellung die äußere Erscheinung von Großraum-Gasöfen für kleine, große und ganz große Leistungen (Ausstellungshallen), während Abb. 4 u. 5 schematisch die Aufstellung der Öfen in einer Maschinenfabrik und Waggonbauhalle zeigen. —

Die Gründung der Achssenke im Lokomotivschuppen auf Bahnhof Wittenberg.

Von Ingenieur Flügge in Wittenberg.

In der Labetzer Flur hat für eine zum Bahnhof Wittenberg gehörende Lokomotivschuppenanlage ein Gelände gewählt werden müssen, das wegen des sehr hoch gelegenen Grundwasserstandes für die Gründung der zu errichtenden Gebäude nicht günstig ist. Die Schwierigkeiten steigern sich natürlicherweise bei großer Gründungstiefe, wie sie für die im Lokomotivschuppen errichtete hydraulisch betriebene Achssenke nötig wurde, bei der die Betonmäntel für die beiden senkrecht stehenden Zylinderrohre 5,65 m unter den Grundwasserspiegel reichen. Sie nahmen erheblichen Umfang durch die an die Ausführung gestellte Forderung an, die etwa 30 cm unter dem Wasserspiegel liegende Sohle der Achsgrube, die zudem durch die 2 tiefgeführten Zylinderrohre der Achssenke durchbrochen ist, unbedingt wasserundurchlässig herzustellen. Die Höhe des Grundwasserstandes war durch Schürflöcher im voraus ermittelt worden, nicht jedoch die Stärke des Wasserandranges. Wie sich bei der Ausführung nachträglich herausstellte, wurde sie erheblich unterschätzt, es waren daher für die Dichtung der Grube nicht Asphaltfilzplatten vorgesehen, sondern Ceresitputz als ausreichend erachtet worden.

Die beiden Achssenken (Abb. 1 u. 2, S. 7) bestehen im wesentlichen aus lotrecht stehenden Zylinderrohren, in denen hydraulisch betriebene Kolben auf- und niedergehen, und deren Kolbenstangen am oberen Ende die Tragflächen für die zu bewegenden Lokomotivachsen be-

sitzen. Sie werden an gußeisernen und mit Rippenverstärkung versehenen Platten, die mit dem oberen Ende der Zylinder fest verbunden sind, von 3,80 m langen und 0,50 m i. L. weiten, aus gleichem Stoff bestehenden Mantelrohren freihängend getragen. Letztere stehen in einer Betonhülle, deren Herstellung die bereits erwähnte Absenkung von 2 Brunnen, bestehend aus 1,00 m langen und 0,80 m i. L. weiten Zementringen, erforderte. Um genaue zentrische Belastung der Senken zu erreichen, mußten letztere mit dem Mittelpunkte der Zylinder genau im Schnittpunkte der Gleisachsen für Arbeits- und Achsgruben errichtet werden. Da beim Absenken der Brunnen mit Abweichungen von der ermittelten Lage und der senkrechten Richtung zu rechnen war, wurden die Arbeiten nicht mit dem Schlagen der Spundwände für die Grube, sondern mit dem Niederlassen der Brunnen begonnen. Nach dem Mittelpunkte der hierin aufzustellenden Mantelrohre erfolgte später die weitere Absteckung der Grube.

Zur Verhütung von Behinderungen durch überragende Teile der Zementringe bei der Aufstellung der Zylinderrohre wurden die Brunnen so tief abgesenkt, daß die Oberkante des 5. Zementringes mit derjenigen für die noch einzubringenden Mantelrohre gleich hoch zu liegen kam. Diese Höhenordinate liegt jedoch 0,65 m unter der des Grundwasserspiegels, woraus sich die Notwendigkeit ergab, vorläufig noch einen 6. Brunnenring anzuordnen, um den Zulauf des Wassers zu verhindern, solange Sohle und Wände der Achssenke fehlten. Die Stoßfugen zwischen den einzelnen Brunnenringen wurden bei deren Aufeinandersetzen mit Zementmörtel 1 : 1 gedichtet, um von vornherein möglichst dem Wasserzutritt zu wehren.

Nach erfolgter Absenkung bis auf die festgestellte Höhenlage wurden die Brunnen zur Herstellung einer Sohle für die aufzustellenden Mantelrohre unter Wasser 1,20 m hoch mit Beton in der Mischung von 1 Teil Zement, 1 Teil Traß und 4 Teilen Kies ausgefüllt; der Beton wurde in trockenem Zustande mittelst eines 6,50 m langen, in Abb. 3 dargestellten, aus Brettern bestehenden Schüttrichters eingebracht und durch dieses Verfahren eine Auflösung der Betonmischung auf dem Wege durch das Wasser in seine Einzelteile vermieden.

Der Trichter (Abb. 3 und 4) blieb während der Arbeiten ununterbrochen mit dem Schüttmaterial bis nahezu an die Oberkante gefüllt, bis die gewünschte Betonhöhe erreicht war. Besondere Schwierigkeiten ergaben sich nicht. Er wurde von 2 Arbeitern an seitlich angenagelten Latten geführt und abwechselnd leicht angehoben und gesenkt, so daß einesteils die Last des gefüllten Trichters nicht ununterbrochen in den Händen der Bedienung ruhte, andernteils seiner plötzlichen völligen Entleerung vorgebeugt war. Eintretende Verstopfung im Trichter ließ sich mühelos durch Klopfen an der Wandung beseitigen. Die jeweilige Schütthöhe wurde mittelst einer Latte, der nach Abb. 4 ein Brettstück vor Hirn genagelt war, überwacht.

Der eingebrachte Beton brauchte wegen seiner Lage unter Wasser und des Traßzusatzes längere Zeit, um soweit abzubinden, daß das darüber befindliche Wasser ausgepumpt werden konnte. Sie wurde auf 6 Wochen berechnet und dazu verwendet, um nach der nunmehr vorgenommenen genauen Absteckung die Spundwände für die Achsgrube zu schlagen, den Erdboden auszuheben und die Betonsohle in die Grube zu bringen.

Die 2,50 m langen Spundwände durchdringen ebensowenig wie die aus Zementringen bestehenden tiefer geführten Brunnen die wasserführende Schicht in ganzer Mächtigkeit. Sie stecken 2,00 m tief in festgelagertem Sand und 0,50 m in grobem, reinem Kies; beide sind schwimmendes Gebirge. Während beim Rammen die Sandschicht mühelos durchquert wurde, leistete die untere Kiesschicht den unbeschuht mittelst Zugramme eingetriebenen Bohlen erheblicheren Widerstand, der teilweise die Haltbarkeit der Bohlen übertraf. Die Spundwände verhinderten demnach wohl ein Nachrutschen des Bodens, nicht jedoch den Andrang von Grundwasser in die Arbeitsgrube, was den Erdaushub schwierig gestaltete.

Dieser wurde unter ständiger oberer Wasserhaltung bewältigt und für letztere anfangs 2 Diaphragmapumpen, und als diese nicht genügend leisteten, eine von 4 Arbeitern zu bedienende Saug- und Druckpumpe verwendet. Der Wasserandrang erwies sich als außerordentlich stark, weshalb der Erdaushub besser unter Wasser mittels Sackbagger und Sackbohrer erfolgt und hierdurch eine Auflockerung der Erdsohle durch Wasserauftrieb vermieden worden wäre. Die Wahl fiel nicht auf letztgenannte Arbeitsweise wegen einer mehrwöchigen Erkrankung und damit verknüpften notwendigen Vertretung des Bauleiters. Nachdem mühevoll der Erdboden ausgeschachtet war, wurde in ganzer Ausdehnung die 50 cm starke Betonsohle bis zur Oberkante des 5. Brunnenringes unter Wasser im Mischungsverhältnis von 1 Teil Zement, ½ Teil Traß und 6 Teilen Kies in die Grube gebracht.

Hierzu war ein besonderer Schüttkasten (in Abb. 5 dargestellt) mit zweiteiligem aufklappbaren Boden angefertigt worden, der mit einem Drahtseil geschlossen gehalten werden konnte. Zwei Mann bedienten den Kasten von 2 über den Spundwänden liegenden Bohlen aus, die nach Bedarf weitergeschoben wurden. Der mit trockener Betonmischung gefüllte und geschlossen gehaltene Schüttkasten wurde in einer Ecke der Achsgrube auf die Sohle der Grube niedergesetzt, darauf das Drahtseil gelöst und der Kasten langsam aus dem Grundwasser gezogen. Die nächste Schüttung erfolgte daneben. So wurde ein Auseinanderfallen der Betonmischung in die Einzelteile bestens vermieden. Mittelst Latte nach Abb. 4 ließ sich die vorhandene Betonhöhe prüfen und regulieren. Ebenso wurden die Seitenwände der Achsgrube bis 5 cm über den Grundwasserspiegel zwischen den Spundwänden und innerer Schalung aufgeführt.

Die Betonsohle erwies sich nach Trockenlegung von 6 Wochen nicht nur als hart, sondern auch wasserundurchlässig; der starke Traßzusatz zeitigte also den gewünschten Erfolg. Durch die Stoßfugen der Brunnenwände zwischen den Brunnenringen sickerte fortgesetzt in mäßigem Umfange Wasser, das bei den Arbeiten auf den Brunnensohlen auszuschöpfen blieb. Letztere mußten für die aufzustellenden Mantelrohre auf die richtige Höhenlage gebracht und abgeglichen werden, und dies geschah mittels einer Mischung aus Steinsplitt und Zement. Über den gewonnenen neuen Betonsohlen wurde zur unteren Dichtung der Mantelrohre eine 10 mm starke Asphaltfilzpappe gelegt, die jedoch der ihr gestellten Aufgabe nicht vollends nachkam, da das nachfolgende Aufstellen der Mantelrohre ihre Lage veränderte.

Letztgenannte Mantelrohre wurden nun mittels Flaschenzuges in die Brunnen geführt, mit langen Knüppeln von oben in die richtige Stellung gebracht und hierin festgekeilt, eine Arbeit, die nur langsam vorwärts schritt und wiederholtes Heben und Senken der Rohre erforderte; lag doch die Oberkante der Rohre 1,0 m tiefer als die des 6. Brunnenringes. Als die Mantelrohre endlich standen, wurden sie bis zu 30 cm unter ihre Oberkante mit Beton in der Mischung von 1 Teil Zement, ½ Teil Traß und 6 Teilen Kies teils in trockenem, teils in erdfeuchtem Zustande umkleidet und im Innern 15 cm hoch mit Beton guter Mischung ausgefüllt. Durch die Stoßfugen der Brunnenringe füllten sie sich allmählich wieder mit Wasser, so daß sowohl der Beton zwischen den Brunnenwänden als auch der der Grubensohle unter Wasser abzubinden hatte.

Während der hierfür benötigten Bindezeit konnten die aus Ziegelmauerwerk in verlängertem Zementmörtel zu errichtenden Achsgrubenwände und die Anschlüsse an die Arbeitsgruben ausgeführt werden. Nach weiteren 4 Wochen waren diese Arbeiten zum größten Teil beendet. Achsgrube und Mantelrohre wurden nun vom Wasser befreit, da zur Aufstellung der Zylinder geschritten werden sollte. Wie vorauszusehen war, drang noch etwas Grundwasser durch die 50 cm starke Betonsohle der Achsgrube trotz des der Mörtelmischung zur Dichtung beigegebenen Traßzusatzes hindurch. Offenbar hätte eine noch längere Bindezeit der Betondichtigkeit gute Dienste geleistet, da Traßzusatz und die Lagerung unter Wasser das Abbinden des Betons erheblich verzögern. Die eigentliche wasserhaltende Schicht sollte jedoch nun erst in Gestalt eines 4 cm starken Ceresitputzes über der Betonsohle eingebracht werden, deren ordnungsmäßige Herstellung die Beseitigung des auf der Betonsohle ruhenden Grundwasserdruckes voraussetzte. Um dieser Voraussetzung zu genügen, waren inzwischen außerhalb der durch Spundwände geschützten Baugrube 2 Rohrbrunen, in Abb. 2 mit Br. 1 und Br. 2 bezeichnet, gebohrt worden, in die in der Höhenlage der Sohlenunterkante die Saugkörbe zweier Diaphragmapumpen eingelegt wurden. Damit sich das Wasser unter der Sohle besser absaugen ließ, wurden aus den Spundwänden vor den Brunnenrohren einzelne Spundbohlen mittelst einer Gleiswinde herausgezogen. Der Versuch, die Achsgrube mit den beiden Pumpen wasserfrei zu halten, mißlang vollends. Die Bedienung der letzteren senkte den Wasserspiegel in den Brunnen nur um wenige Zentimeter, eine Abschwächung des Grundwasserdruckes auf die Grubensohle war nicht zu bemerken. Dazu stellten sich häufig Mängel an den Pumpen ein und erforderten wiederholte Unterbrechung des Pumpenbetriebes. Der Handpumpenbetrieb wurde daher als für die Trockenhaltung der Grube untauglich verworfen, man entschloß sich, ihn durch elektrisch betriebenen maschinellen Pumpenbetrieb zu ersetzen und zwei weitere Brunnen zu bohren, so daß die Gesamt-

zahl 4 betrug. Während die Bohrungen ausgeführt und die maschinellen Anlagen montiert wurden, erfolgte zunächst die Beseitigung der überflüssigen 6. Brunnenringe und dann die Aufstellung der senkrechten Zylinderrohre bei oberer Wasserhaltung; d. h., das durch den Beton sickernde Wasser wurde unmittelbar aus der Achsgrube herausgepumpt bzw. geschöpft. An einem Flaschenzug

Abb. 1. Querschnitt der Grube.

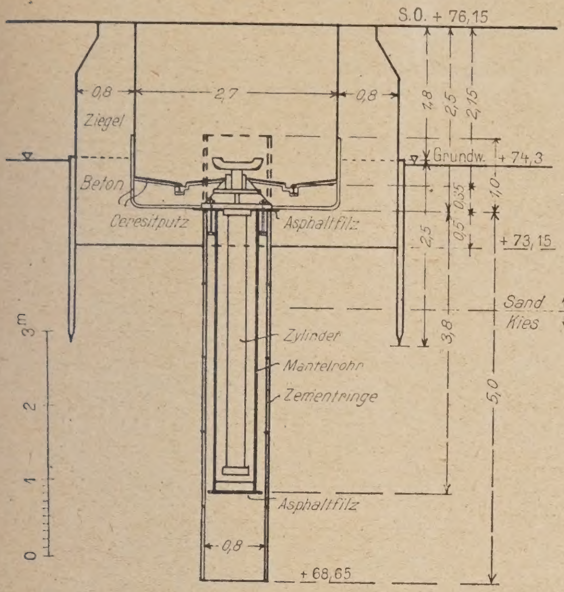


Abb. 3. Schüttrichter.

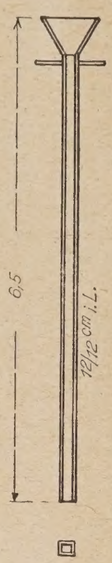


Abb. 4. Prüflatte

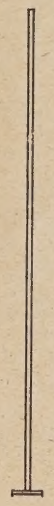
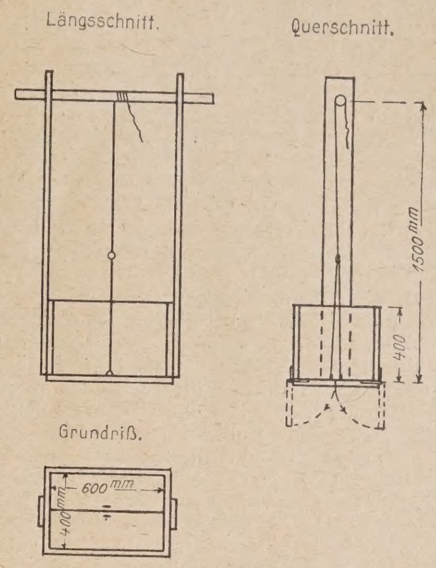
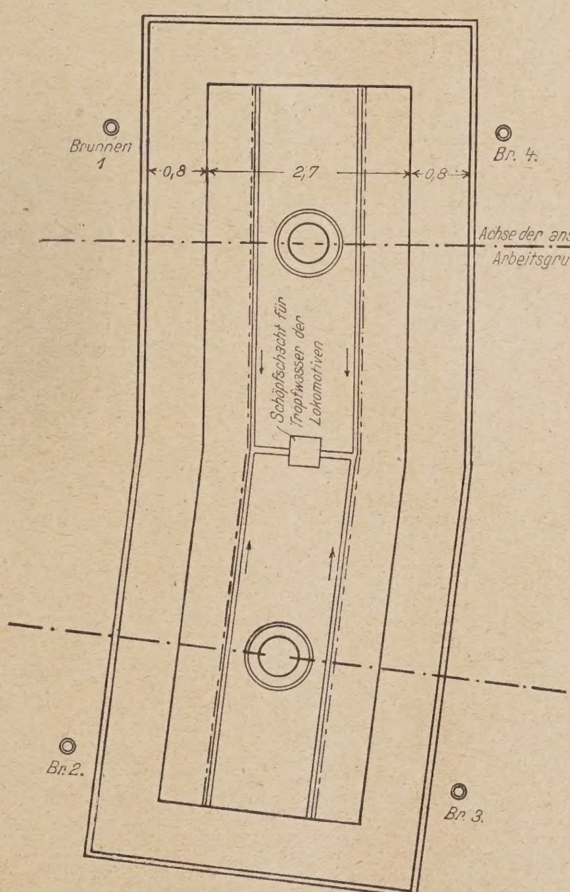


Abb. 5. Schüttkasten.



ließ man die Zylinder in die Mantelrohre gleiten und richtete sie ein; die einzubetonierenden Steinschrauben wurden in den fraglichen Löchern der eisernen Tragplatte eingehängt und nunmehr mit Zementmörtel 1 : 1 umgossen. Fünf Tage später, als mit einer gewissen Erhärtung des vorgenannten Mörtels gerechnet werden konnte, wurden von den Steinschrauben die Muttern gelöst, die Zylinderrohre nochmals 30 cm gehoben, über den Beton eine 10 mm starke Asphaltfilzpappe gelegt, durch die die Steinschrauben ragten, die Asphaltpappe nochmals gründlich mit heißem Asphalt gestrichen, die Zylinderrohre wieder niedergelassen und durch die Steinschrauben mit der Betonunterlage fest und dicht verbunden. Damit ist erreicht worden, daß etwa im Mantelrohr aufsteigendes Wasser nicht in die Achsgrube gelangen kann.

Abb. 2. Grundriß der Grube.



Nun sollte die Grubensohle mit 4 cm starkem Ceresitputz völlig gedichtet werden. Die inzwischen fertiggestellte elektrisch betriebene Pumpenanlage zeigte nach der Inbetriebnahme jedoch sofort neue unvorhergesehene Schwierigkeiten. Aus unbekannten Gründen war Brunnen 2 immer schnell von Wasser entleert, die Pumpe saugte Luft und die Wassersäule riß ab. Der gesamte Pumpenbetrieb stand still und mußte von neuem in Gang gebracht werden, wozu jedesmal etwa 10 Minuten Zeit benötigt wurden. Da sich solche Unterbrechungen schnell wiederholten, entschloß man sich, Brunnen 2 abzuschalten und mit den übrigen 3 Brunnen das Wasser zu halten. Nach dieser Einschränkung des Umfanges wirkte die maschinelle Pumpenanlage mit wenig Unterbrechungen Tag und Nacht; nur selten brauchte der aus Vorsichtsgründen aufgestellte 2. Motor mit dem Reserve-Aggregat, der bequem eingeschaltet werden konnte, zur Aushilfe herangezogen zu werden. Zur größten Überraschung zeigte sich jedoch, daß die maschinelle Wasserhaltung ebenfalls nicht ausreichte. Auch weiterhin sickerte Grundwasser, wenn auch in bedeutend eingeschränktem Umfange, durch die Betonsohle.

Die vorgeschrittene Zeit verbot aber, eine nochmalige Änderung der Pumpenanlage vorzunehmen. Der Ceresit-Zementmörtel wurde daher eingebracht, obgleich nachteilige Beeinflussung durch Sickerwasser zu befürchten stand. Nach nur 2 Tagen Zwischenraum, während deren der Estrich mäßig erhärtet war, wurde auf ihn sofort der restliche Beton in der Mischung von 1 Teil Zement, ½ Teil Traß und 4 Teilen Kies zunächst in dünner Schicht trocken, darüber erdfeucht geschüttet und gestampft, die Laufschienen für die Achsen wurden verlegt und ganz in Ceresit-Zementmörtel eingebettet. Die Oberfläche der Achsgrube erhielt unmittelbar anschließend einen zweiten Ceresitputz, der in seinen begehbaren Teilen und an den Umfassungswänden nach einigen Tagen bestens abband und die gewünschte Wasserundurchlässigkeit zeigte, nicht jedoch in den Vertiefungen für Spurrinnen und Entwässerungsschacht. In letzteren bemerkte man verschiedene haarröhrchenfeine, zuweilen erst nach minutenlangem Beobachten feststellbare Kanäle, durch welche das Grundwasser sich den Weg suchte und die daher näßten. Insbesondere hatten sie sich an den einbetonierten Schienen häufiger gebildet, offenbar Rostnarben benutzend, die nicht von Mörtel ausgefüllt waren.

Diese wasserführenden Stellen wurden ausgekratzt bzw. nachgestemmt und mit sofort bindendem Mörtel, bestehend aus gleichen Teilen von Zement, Kieselgur und Wasserglas, ausgestrichen. An einzelnen Stellen zeigte sich sofortiger Erfolg; an anderen mußte die Arbeit noch einmal bzw. zweimal wiederholt werden, und so verschwand eine undichte Stelle nach der anderen. 14 Tage nach dem Einbringen des oberen Ceresitputzes war nach zäher Arbeit das Ziel erreicht, und der Maurerpolier konnte, Stolz und Freude in den Augen, melden: Die Grube ist dicht. —

Vermischtes.

Die Zugspitzenbahn. Wie wir erfahren, wurde nunmehr die endgültige Ausführung der Zugspitzbahn der bekannten Firma für Drahtseilbahnen Adolf Bleichert & Co., Leipzig, in Auftrag gegeben. Damit kommt eine außerordentlich lange Vorentwicklung der Projektierung endlich zum Abschluß; lagen doch bereits seit 1900 eine Reihe von Projekten zur Erbauung einer Bahn auf die Zugspitze (mit 2964 m Deutschlands höchste Bergesspitze) vor, deren Verwirklichung aber immer wieder an der Finanzierungsfrage scheiterte. Die Projektarbeiten zur politischen Begehung wurden von der Österr. Seilbahn A.-G. in Wien geleistet. Die Bundesregierung hat ihre grundsätzliche Zustimmung zu diesem Projekt erteilt. Nach langen schwierigen Verhandlungen ist es dem Konsortium der Österr. Zugspitzenbahn A.-G. endlich gelungen, die Finanzierung durch Zusammengehen österreich. und deutscher Finanzgruppen sicherzustellen. Der endgültige Bauplan wurde von der Firma Bleichert nach dem neuen Seil-Schwebebahnsystem Bleichert-Zuegg aufgestellt unter Mitbenutzung der durch die Seilbahn A.-G. geleisteten Arbeiten und unter Mitwirkung des Prof. Findeis von der Techn. Hochschule Wien. Da die Sprengarbeiten im Fels zum Teil bereits im Sommer 1924 in Angriff genommen waren, wird es möglich sein, die Zugspitzbahn plangemäß am 1. August 1925 zu eröffnen. Über die technische Ausgestaltung dieser Bergbahn, die nach ihrer Fertigstellung zweifellos eines der kühnsten Ingenieurwerke der Neuzeit darstellt, werden wir besonders berichten. —

Im übrigen wird die Zugänglichmachung der Zugspitze durch eine Bahn auch von der bayerischen Seite weiter verfolgt. Hier ist dem Vernehmen nach der Bau einer elektrisch betriebenen Zahnradbahn vorgesehen, wobei der Schneeferner mittels eines längeren Tunnels durchbrochen werden muß. Von der bayer. Landesaufsichtsbehörde soll der Plan, der z. Zt. dem Ministerrat vorliegt, genehmigt sein. —

Automobilstraßen im Ruhrgebiet, die die immer unhaltbarer werdende Überlastung der vorhandenen Straßen durch die Automobile, die ihrerseits bei den durch die anderen Fuhrwerke verursachten Stockungen ihre Fahrgeschwindigkeit nicht ausnutzen können, beheben sollen, werden jetzt zur Ausführung kommen. Es handelt sich um 3 Hauptlinien: eine westöstliche von Duisburg über Essen —Wattenscheid—Bochum nach Dortmund, eine dgl. aber mehr nördlich gelegene zwischen Oberhausen und Recklinghausen, und schließlich um eine besonders wichtige nord-südliche von Dorsten über Buer, wo die 2. Straße gekreuzt wird, weiter über Gelsenkirchen nach Bochum, wo Kreuzung mit der 1. Straße erfolgt, und weiter bis Hattingen. Die neuen Straßen, die in 30 m Breite ausgebaut werden sollen, will man gleichzeitig zur Führung von zweigleisigen elektr. Überlandbahnen benutzen. —

Tote.

Dr. Ing. e. h. Matthias Koenen †. Unerwartet verschied am 2. Weihnachtsfeiertage in Berlin im 76. Lebensjahre der Ingenieur Dr. Ing. M. Koenen, dem in der Geschichte des Eisenbetonbaues in Deutschland ein dauernder Ehrenplatz gebührt. Er war hier der erste, der durch wissenschaftliche Versuche das Wesen der von dem Gärtner Monier erfundenen Bauweise klar legte, die Grundlage zu einer einfachen Berechnungsweise schuf, die auch heute noch Gültigkeit behalten hat, und sie in vielseitigen, kühnen Anwendungsformen in die Praxis einführte. Als Mitbegründer, langjähriger Generaldirektor und späteres Aufsichtsratsmitglied der A. G. für Beton- und Monierbau in Berlin hat er dann in 37jähriger Tätigkeit an der Verbreitung und dem weiteren Ausbau dieser Bauweise führend mitgewirkt. Durch die Ernennung zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber und die Verleihung der goldenen Medaille für Verdienste um das Bauwesen der preuß. Akademie für Bauwesen wurden seine Verdienste als Forscher und Praktiker ausgezeichnet. Dieser Akademie und dem Vorstande des Deutschen Beton-Vereines gehörte er lange Jahre an. —

Briefkasten.

Antworten der Schriftleitung.

Hrn. J. & B. in H. (Einrichtung von Kalköfen, Steinbrecher für Kalksteinbruch.)

Wir können Ihnen unmöglich eine Anleitung zur Einrichtung derartiger Betriebe geben, dazu müssen Sie sich schon einen Sachverständigen hinzuziehen. Auch aus der Fachliteratur können Sie nicht selbst mit Sicherheit die nötigen Aufschlüsse gewinnen, namentlich nicht hinsichtlich Betrieb und Kohleverbrauch. Wenden Sie sich mit einer Anfrage an den „Verein beratender Ingenieure, V. B. I.", Berlin-Steglitz, Hohenzollernstraße 6, oder an den „Bund Deutsch. Civil-Ingenieure, B. D. C. I.", Berlin W 9, Köthener Str. 22, die Ihnen sachverständige Ingenieure auf diesem Gebiete nennen werden. Die Kosten, die Ihnen daraus entstehen, machen sich reichlich bezahlt. —

P. L. B. (Gründung auf Sandschüttung.) Sie fragen: „Ein Neubau, enthaltend Kellergeschoß (2,20 m h.), Erdgeschoß (3,30 m h.) und ausgebautes Dachgeschoß (2,80 m h.), soll auf einem Baugrundstück errichtet werden, dessen tragfähiger Baugrund sich in einer Tiefe von 2,60 m befindet. Kann die Sandschüttung über dem festen Baugrund bis 2 m hochgeführt werden, und welche Erfahrungen hat man damit gemacht?" Wenn wir ihre Anfrage überhaupt recht verstehen, wollen Sie bis zum guten Baugrund abschachten, 2 m Sandschüttung einbringen und darauf bauen, also das Kellergeschoß nur 0,60 m einsenken. Wenn diese Annahme zutrifft und es sich nicht um ganz weiche, völlig tragunfähige Bodenschichten handelt, halten wir es nicht für nötig, bei nur niedrigem, also nicht sehr schwerem Bauwerk so tief herabzugehen und die Sandschüttung unter der ganzen Gebäudefläche durchgehen zu lassen. Sie werden den Boden doch jedenfalls mit mindestens 0,5—1,0 kg/cm² belasten können. Es sind dann nur Gräben unter den Umfassungs- und Zwischenmauern auszuheben, und mit Sandschüttung zu füllen, deren Breite und Tiefe sich dadurch bestimmt, daß eine Lastverteilung der Mauergewichte auf den Untergrund unter 60° gegen die Wagerechte angenommen wird. Ist in der Tiefe hm die Fundamentbreite bcm, das Gewicht für 1 m Mauer Gkg, so muß $b \cdot 0{,}5 \cdot 100 = G$ sein. Durch Probieren für verschiedene h ist rasch festzustellen, ob die Breite ausreicht. Doch sollte die Sandschüttung nicht unter 1 m Stärke haben. Sichere Druckverteilung ist aber nur gewährleistet, wenn die Sandschüttung in dünnen Lagen von etwa 25 cm eingebracht und gut eingestampft und -geschlemmt wird. Sandschüttung ist für solche Zwecke ein altbekanntes und bei sorgfältiger Ausführung gutes Gründungsverfahren. —

W. A. (Verhütung von Tropfenbildung an einem eisernen Dachstuhl in Appreturanstalt.) Eine Appreturanstalt ist mit freitragendem, 12 m weit gespanntem eisernen Dach in Fachwerkkonstruktion mit geradem Untergurt und Entlüftungsaufsätzen überspannt und mit 6 cm starken Kiesbetonplatten abgedeckt, da z. Zt. der Ausführung Bimsbetonplatten nicht zu beschaffen waren. Die bei dem Arbeitsvorgang sich entwickelnden Dämpfe setzen sich unter dem Dach als Tropfen ab und beschädigen beim Herunterfallen die in der Appretur befindlichen Bänder. Eine nachträglich eingebaute Entnebelungsanlage hatte nicht den erhofften Erfolg. —

Es ist ganz klar, daß an der kalten Unterseite der dünnen Eisenbetondecke, die ein guter Wärmeleiter ist, die Dämpfe sich als Wassertropfen niederschlagen müssen. Eine Bimsbetoneindeckung wäre nach dieser Richtung zweifellos günstiger gewesen und würde — in Verbindung mit der Entnebelungsanlage — genügt haben, den Übelstand zu verhindern, ohne diese wohl auch nicht. Unseres Erachtens ist dem Übelstand nur durchaus wirksam durch nachträglichen Einbau einer zweiten Decke aus billigem, leichten Baustoff abzuhelfen (dünne Gipsdielen usw.), die auf dem Obergurt der Eisenbinder aufzulagern, oder am Untergurt anzuhängen wären, was in der Ausführung jedenfalls einfacher ist und weniger Fläche erfordert. Diese Decke müßte in letzterem Falle nach den Seiten Gefälle und Einrichtungen zur Ableitung des sich ansammelnden Tropfwassers erhalten. Falls die beiden Entlüftungsaufsätze auch nach Einbau der künstlichen Entlüftung nicht entbehrt werden können, müßte hier die Decke ausgeschnitten und hier in höherer Lage eine besondere Tropfdecke untergehängt werden. —

Vielleicht erhalten wir aus dem Kreise unserer Leser einen einfacheren und billigeren Vorschlag. —

Antworten aus dem Leserkreis.

Zu Anfrage 3 in Nr. 26/24, M. R. L. (Bewegl. Saalfußböden usw.)

1. Eine Saalbestuhlung mit vertauschbarer Frontrichtung befindet sich im kleinen Theatersaal der Nibelungensäle im Rosengarten zu Mannheim.

Einen bewegl. Zuschauerraum-Fußboden hat früher das Residenztheater in München gehabt. Die Konstruktion gibt ein alter Stich Cuvilliè's wieder, der in „Hammitzsch, der moderne Theaterbau" (Wasmuth 1906) und im Hirth'schen Formenschatz (Jhrg. d. 80er Jahre) abgebildet ist.

Ob es eine modernere Konstruktion dieser Art gibt, ist mir unbekannt; die heutigen Anforderungen an Verkehrssicherheit scheinen dies auszuschließen. —

Walter Müller-Groh, Reg.-Bmstr., Darmstadt.

Nachschrift der Schriftleitung. Daß eine auch den Ansprüchen der Verkehrssicherheit genügende Konstruktion möglich ist, z. B. unter Anwendung von Schraubenspindeln als Stützen unter Unterzügen des Fußbodens mit gelenkiger Kopfplatte für den Fall, daß der Fußboden nur selten verstellt werden muß und ausreichende Zeit dazu vorhanden ist, oder mit Stützung auf Druckwasserstempel bei der Notwendigkeit häufiger und rascher Verstellung, erscheint uns zweifellos. —

2. Eine ähnliche Saalanlage für Theater mit steigendem Parkett und für gesellschaftliche Zwecke mit wagerechtem Fußboden von 15 × 17 m Grundfläche, und anschließenden Nebenräumen zur Erweiterung des Saales, habe ich bereits vor 20 Jahren ausgeführt. Die Anlage hat sich gut bewährt, und ich bin gern bereit, diese Interessenten zugänglich zu machen und mit näheren Unterlagen zu dienen. —

Arch. Alfred Daehmel, Hirschberg-Cumersdorf.

Inhalt: Umbau und Verstärkung einer eisernen Halle in Eisenbeton. — Ein neues Großraum-Heizsystem. — Die Gründung der Achssenke im Lokomotivschuppen auf Bahnhof Wittenberg. — Vermischtes. — Tote. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 7 * BERLIN, DEN 24. JANUAR 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Garagenproblem in den deutschen Großstädten*).

Von Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz**).

Auch der flüchtige Beschauer hat beim Besuch der Automobilausstellung in Berlin einen starken und nachhaltigen Eindruck von den gewaltigen Anstrengungen erhalten, die die deutsche Automobilindustrie macht, um den Inlandsbedarf zu decken und dem Ansturm des Auslandes standzuhalten. Um so mehr ist die Frage berechtigt: wohin mit allen diesen Kraftwagen, deren Zahl stetig zunimmt? nur zum kleinsten Teil befriedigt werden kann. Andererseits soll der Absatz unserer Automobilfabriken stellenweis stocken, weil es an Unterstellmöglichkeiten mangelt. Es besteht also ein Garagenproblem für die deutschen Großstädte, und es ist darüber hinaus die Gefahr vorhanden, daß sich die Garagennot besonders für die inneren Bezirke im höchsten Außmaße verschärft. Es ist natürlich immer möglich, draußen vor den Toren der Stadt Hunderte von Automobilen in einfachen Flachbauten unterzubringen. Von einem Garagenproblem im räumlich technischen Sinne kann man erst dann sprechen, wenn man versucht, nach dem

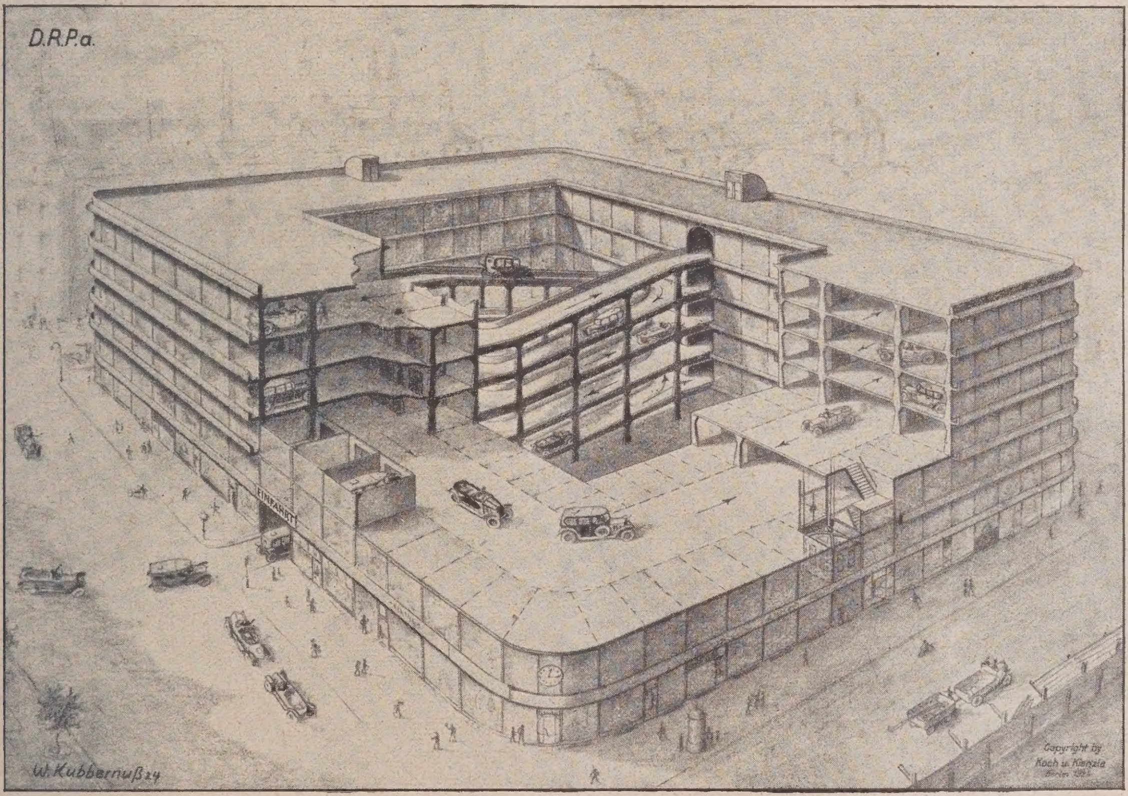


Abb. 1. Zentral-Wendelrampe. Entwurf: Koch & Kienzle, Berlin.

Kenner der Verhältnisse glauben, daß sich die Zahl der Kraftwagen in Berlin innerhalb Jahresfrist verdoppeln werde. Die gleiche Annahme gilt wohl auch für die anderen Großstädte. Die Einfuhrbeschränkungen für Automobile fallen demnächst — Ford hat rund 40 Vertretungen über Deutschland verteilt und will, wie man sagt, innerhalb Jahresfrist in Deutschland herstellen.

Tatsache ist, daß eine starke Nachfrage schon jetzt nach amerikanischen Wagen vorhanden ist, die

*) Vortrag in der Deutsch. Gesellsch. für Bauing.-Wesen aus Anlaß der Automobilausstellung. —

**) Abteilungsvorstand im Ingenieurbüro von Koch & Kienzle, Doktor-Ingenieure, Berlin. —

Stadtinnern, nach den Geschäftsvierteln, vorzustoßen. Hier ist der Grund und Boden, soweit er überhaupt noch frei ist, zu wertvoll, um ihn mit einfachen Flachbauten für Abstellgaragen zu besetzen. Wirtschaft und Verkehr haben aber ihre eigenen Gesetze, und es ist unbedingt nötig, daß man mit Verkehrsbauten, wie Garagen, den Verkehr im Stadtinnern aufsucht. Wir haben streng zu unterscheiden zwischen Heimatgaragen und Abstellgaragen. Die Abstellräume im Stadtinnern werden i. d. R. später eine zweite Box für den Automobilbesitzer sein und bedeuten als erschwerendes Moment für ihn eine zweite Miete.

Soll der Vorteil eines eigenen Kraftwagens, seine

stete Fahrtbereitschaft, gewahrt bleiben, so muß dieser seinem Besitzer von der Wohnung oder vom Geschäft aus, daheim und auf Reisen, in wenigen Minuten erreichbar sein.

Diese Forderung begründet die Verteilung der Garagen in der Stadt und die Größe der Stadtgaragen, d. h. die Garagen müssen entsprechend ihrer Größe und ihrem Bereich über den Stadtplan verstreut werden.

Überschlägliche Ermittlungen haben ergeben, daß eine Großgarage von 1000 Wagen etwa in dem Geschäftsviertel zwischen Dönhoffsplatz, Spittelmarkt und Hausvogteiplatz in einer zeitlichen Reichweite von höchstens fünf Minuten liegt, vom Ausfahren aus der Box bis zum Halten vor dem Geschäftshause.

Das Ergebnis dieser Ermittlungen scheint darauf hinzudeuten, daß bei der Enge im Stadtinnern es seitens der zuständigen Stellen sicherlich durchgreifender Maßnahmen bedarf, wenn man umfassend vorsorgen will. Es wird auf keinen Fall leicht sein, einen Ausgleich zu schaffen zwischen dem Abstellbedürfnis für die Automassen der Zukunft und dem Angebot an Fläche und Raum im Stadtinnern für diesen Zweck.

Diese äußerste Raumbeschränkung macht das Garagenproblem so schwierig, daß selbst die praktischen und findigen Amerikaner noch nicht zu allgemein anerkannten einheitlichen Lösungen gekommen sind. Es ist also durchaus notwendig, daß wir Ingenieure diese Aufgabe anpacken, mit den modernsten Mitteln, unter Ausnutzung der letzten Erfahrungen in der Technik des Bauens, des Aufzugwesens, der Feuersicherheit, des Verkehrs, der Betriebsregelung und der Unfallverhütung.

Überhaupt zeigt sich immer mehr die Notwendigkeit, den Garagenbau ganz allgemein aus dem Stadium des Behelfsmäßigen herauszuheben und sorgfältige, bis ins Einzelne durchgearbeitete Entwürfe aufzustellen, denen die besonderen Betriebserfahrungen in Deutschland zugrunde gelegt werden und die sich hundertfältig bezahlt machen.

Es gibt Leute, die glauben, daß wir nach Überwindung der Wirtschaftskrise einer Verkehrskrise entgegengehen; dem muß vorgebeugt werden.

Daß trotzdem keiner der bekanntgewordenen Pläne für Großgaragen ausgeführt wurde, hat nicht nur in der gegenwärtigen Geldnot seine Ursache, sondern z. T. auch darin, daß sie technisch nicht so bis in alle Einzelheiten durchdacht waren, daß sie dauernd eine gute Wirtschaftlichkeit hätten gewährleisten können.

Es bedarf eines ziemlichen Eindringens in alle Fragen, die den Garagenbau betreffen, will man das Letzte herausholen. Zwei Aufgaben sind aber schon heute deutlich erkennbar:

1. die Aufstellung des Verteilungsplanes an Hand freier oder zu erwerbender Flächen und Gebäude,
2. die wirtschaftlichste Durchbildung jeder Garage für sich.

Man soll jedenfalls nicht glauben, daß das Garagenproblem mit einem geschickten Grundriß gelöst ist. Es handelt sich auch vielfach nicht um vollkommene Neuschöpfungen, sondern um den Umbau, die Erweiterung, Aufstockung, Modernisierung vorhandener Garagen, um den Ausbau von Werkstätten, Fabriken, Hinterhäusern, Reitbahnen, Theatern u. dgl.

Es muß also in jedem einzelnen Falle sorgfältig geplant werden. Es muß die Zahl der Geschosse dem Grundstückspreise angemessen sein. Die Frage der Höhengewinnung bedarf einer besonderen Untersuchung, die Boxenräume müssen aufeinander abgestimmt werden, die Nebenräume zum Ganzen in einem richtigen Verhältnis stehen. Über Lagerräume, Verkaufsräume, Reparaturwerkstatt muß verfügt werden, wobei je nach Lage und Gegend bald das Eine oder das Andere überwiegt. So begreiflich der Wunsch auch ist, zu Normaltypen und Bauvorlagen für Großgaragen zu kommen, so wird es sich doch stets lohnen, in jedem einzelnen Falle auf Grund der besonderen Bedingungen einen selbständigen eigenen Entwurf aufzustellen. Die Entscheidung, ob Flachbau oder Hochbau für jetzt oder später, ob Hochbau oder gar Hochhaus, ob Aufzugslösung oder Rampenlösung, muß in jedem Einzelfalle neu getroffen werden.

Die baupolizeilichen Bestimmungen für den Großgaragenbau sind in dankenswerter Weise durch Richtlinien ersetzt, die den zuständigen Stellen einigen Spielraum gewähren. Überhaupt muß anerkannt werden, daß alle in Betracht kommenden Behörden das denkbar größte Entgegenkommen und Interesse zeigen. So steht auch zu hoffen, daß in den reinen Abstellgaragen, die wohl zu den kommenden Dingen gehören, in denen weder Publikumsverkehr stattfindet noch Explosionsmotore laufen, eine weitgehende Milderung der baupolizeilichen Anforderungen eintreten wird.

Die staatliche Verkehrspolizei hat ein dringendes Interesse an ergänzenden Abstellmöglichkeiten für Kraftwagen. Die Garagenfrage berührt sehr eng die neue Verkehrsordnung, denn es erscheint fraglich, ob das einfache Verweisen der leerfahrenden oder wartenden Automobile in Nebenstraßen auf die Dauer genügt. Geschoßhallenbauten müssen später sicher noch dazukommen.

Die besten technischen Einrichtungen können sich aber nicht voll auswirken, wenn der Mensch sie nicht richtig benutzt. In einer modernen Großgarage, ganz gleich ob Tag- oder Nachtgarage, muß eine straffe Betriebsregelung durch eine nachdrückliche Betriebspropaganda erreicht werden, um so auch den denkbar größten Grad an Sicherheit in jedem Sinne zu erreichen. In jedem Garagenbetrieb spielt der Chauffeur bekanntlich eine bedeutsame Rolle. Die Klagen der Garageninhaber wollen nicht verstummen, weil Eigentumsvergehen und Rauchen an der Tagesordnung sind. Noch immer muß die Polizei zu Hilfe gerufen werden. Der Chauffeur ist, so paradox es klingt, kein Verkehrsmensch, der sich willig einordnet; aber seine gegenwärtige Einstellung und seine Kriegsgebräuche müssen leider zur Zeit noch voll in Rechnung gesetzt werden.

Man kann Automassen im freien Gelände auf sehr verschiedene Weise aufstellen. Abb. 2, S. 19 zeigt einige Möglichkeiten, und zwar Aufstellung in einfachen und Doppelreihen, in Senkrecht- und Schrägreihen. In der letzten Skizze ist die grundsätzliche Anordnung der Durchfahrt dargestellt, d. h. Durchfahrt durch das Grundstück und durch den Stand in einer stetigen Verkehrslinie ohne Wenden oder Rückwärtsfahren.

Zum „Camping“ gehört natürlich, daß die Kraftwagen etwas wetterfester als z. Zt. sind. Die Grundsätze des „Parking“ kann man für die freie Aufstellung von Kraftwagen in Hallen und Geschossen anwenden. Vorläufig sind aber bei uns noch die Einzel- oder Mehrfachboxen die Regel.

Abb. 5 hierneben zeigt, wie sich die Standbreite für jeden Kraftwagen verringert, wenn man Abteilungsstände für 2, 3 oder 5 Wagen schafft. Das ist unter Umständen auf dem Dispenswege möglich.

Im allgemeinen aber will der deutsche Automobilist seinen Käfig für sich haben. Die Entwicklung dürfte jedoch auf das Stockwerks-Parking, auf die freie Aufstellung in Geschossen hingehen, wie sie in Amerika üblich ist.

Abb. 4 gibt einen solchen Hallengrundriß wieder. Ich will nachher anschaulich zeigen, um wieviel wirtschaftlicher die freie Hallenaufstellung gegenüber Boxen ist. Es fallen Wände und Türen fort, die Standfläche ist wesentlich geringer gegenüber der Boxenfläche, die Fahrstraße wird schmaler, der Betrieb wird einfacher, da das lästige Öffnen und Schließen der Türen fortfällt. Eine strengere Überwachung ist selbstverständlich nötig; die Baukosten werden um 40—50 v. H. geringer, da das ganze Gebäude zusammenschrumpft. Kurz: die freie Aufstellung, ganz besonders für Abstellgaragen, ist für uns und die nächste Zeit eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit.

Eine Reihe von Tätigkeiten und Geschäften sind mit einem Großgaragenbetrieb untrennbar verbunden: das Waschen und die Betriebsstoffversorgung, das Ausbessern der Kraftwagen und der Verkauf von neuen Wagen bis zum kleinsten Zubehör- und Ersatzteil. Die baulichen Einrichtungen hierfür sind sorg-

fältig einzugliedern, so daß sie bequem erreichbar sind. Das Waschen kann, aber sollte nicht in den Boxen geschehen. Meist sind besondere Waschstände vorzusehen. Der Chauffeur wäscht am liebsten in der Fahrstraße vor seiner Box. Bei genügend breiter Fahrstraße ist dagegen nichts einzuwenden. Was nutzt schließlich der schönste Waschplatz mit allen Einrichtungen, wenn er unbequem und abseitig liegt, so daß die Chauffeure ihn nicht aufsuchen.

Das Tanken geschieht in der Regel vor der Ausfahrt. Die Garagen-Tankstellen sind zumeist auch öffentliche. In Amerika wird auch in den Stockwerken getankt, um Platz zu sparen und das Warten zu vermeiden. Allerdings gibt es dort auch zahlreiche Straßenzapfstellen. Während man in Amerika fast ausschließlich mit dem Pumpsystem arbeitet, haben wir noch überwiegend Schutz- und Druckgasanlagen nach bewährtem System.

Besonders sorgfältige Anordnung erfordert die Reparaturwerkstätte. Sie bildet für jedes Garagenunternehmen eine wesentliche Einnahmequelle. Zu diesen durchaus notwendigen Anlagen kommen noch die Nebenräume für Verwaltung, Angestellte und Chauffeure.

Die Box ist zur Zeit das Element, die Einheit, die Zelle im Garagenbau. Leider ist bei uns die unterzubringende Automasse nicht so einheitlich wie im Auslande. Man kann zwar überwiegend Einheitsboxen haben, aber ein gewisser Prozentsatz sollten Kleinboxen sein, auch einige wenige Groß- oder Luxusboxen sind vorzusehen.

Nun zur Frage der Schrägboxen! Abb. 3 (oben) zeigt Schrägboxenreihen in zwei Ausführungen den Senkrechtboxen gegenübergestellt. Es ist zunächst klar, daß das Vorwärtseinfahren oder das Vorwärtsausfahren aus einer Schrägbox fahrtechnisch einfach ist, da ja nur die Wendung um den halben Winkel vollzogen werden muß. Es ist ferner ein Vorteil, daß die Boxentür nur wenig in die schmale Fahrstraße schlägt und daß man sie an die Wand der Nachbarbox anlegen kann. Aber schon der behauptete Vorteil des völligen Feuerschutzes gegen herüberschlagende Flammen erscheint mir zweifelhaft, da die Flammen auch herumschlagen können.

Dem steht gegenüber der nicht unerhebliche Mehrbedarf an Fläche bei Schrägboxen. Was man an Breite gewinnt, wird an Länge doppelt zugesetzt. Wenn man die verlorenen Zwickelflächen wie in den unteren Bildern in Fahrstraßenbreite umsetzt, so ergibt sich, welche Breiten einander entsprechen. In einem Falle entspricht einer Fahrstraße links von 4 m eine solche von 11,7 m, im anderen Falle immer noch eine solche von 8,7 m. Dazu kommen bei Schrägboxen bauliche Schwierigkeiten. Wenn man in Amerika oder in Deutschland einen Garagenleiter fragt, ob er Schrägboxen mit 4 m schmalen Fahrstraßen oder Senkrechtboxen mit 2- bis 3mal so breiten Fahrstraßen haben will, dann wird er stets und mit Recht die breite bequeme Straße vorziehen. Er braucht diese auch für den inneren Betrieb, besonders wenn in Straßenmitte gewaschen wird. Ich habe mich deshalb nicht entschließen können, Schrägboxen in den Plänen meiner Firma zur Ausführung vorzuschlagen, weil sie mir nicht praktisch erschienen.

Ich bin auf die technischen Grundlagen des Garagenbaues etwas ausführlicher eingegangen, weil sie mir tatsächlich nächst den Grundstücksfragen als das Wichtigste erscheinen. Es gibt Großgaragen aus neuester Zeit, die ohne Ansehung von Mitteln errichtet worden sind, die sich architektonisch sehr hübsch ausnehmen, die aber in ihrer Gesamtanlage grundsätzliche Fehler enthalten. Was nützen die schönsten Waschplätze mit glasierten Ziegeln und allen Einrichtungen, wenn sie so abseitig liegen, daß sie der Chauffeur aus Bequemlichkeit einfach nicht aufsucht. Was nützt die schönste Bauanlage, wenn die Straßenführung innerhalb der Garage vollkommen verkehrswidrig ist, wenn Hauptwege sich mehrfach kreuzen und überschneiden und Zusammenstöße unvermeidlich sind. Ich hatte schon angedeutet, daß die Garagenfrage verschieden geartete Lösungen verlangt, je nach der Lage zum Stadtzentrum. Wir wollen von den Außenbezirken einer Großstadt einmal radial in das Innere der Geschäftsstadt vordringen:

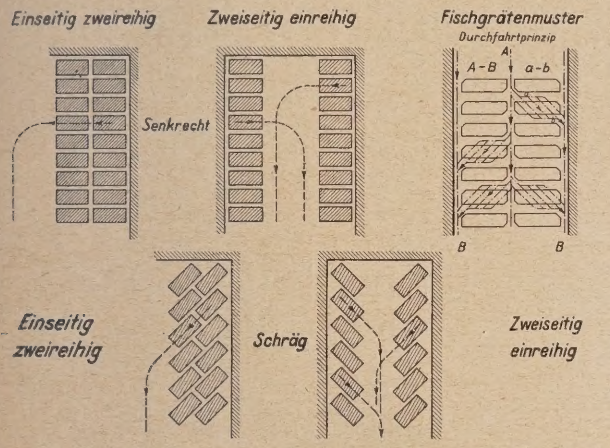


Abb. 2. Freie Aufstellung von Automobilen.

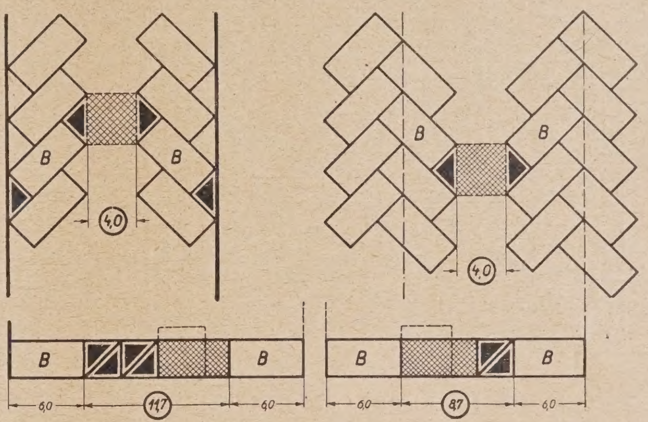


Abb. 3. Vergleich von Schräg- und Senkrecht-Boxen.

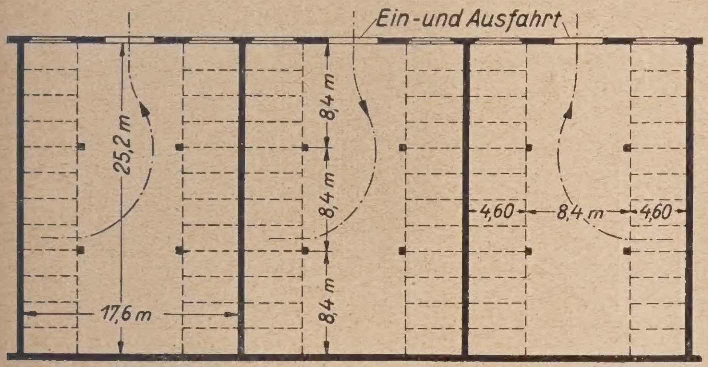


Abb. 4. Freie Aufstellung von Automobilen in Hallen.

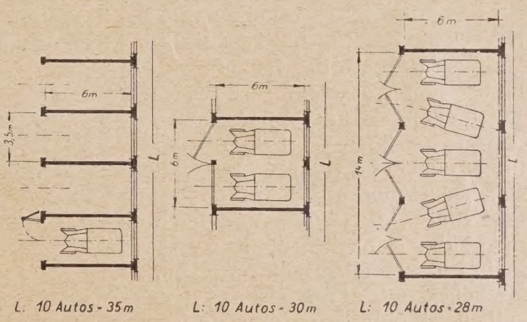


Abb. 5. Aufstellung in Auto-Boxen.

Ganz draußen kann man Privatgaragen an einer Villa bauen. Wo das nicht möglich, können sich mehrere Villenbesitzer zu einer Sammelgarage zusammenschließen oder eine gewerbliche Mietgarage tut sich auf. Weiter stadteinwärts kommen Großgaragen von mehreren hundert Kraftwagen im Flachbau mit Übergangsmöglichkeit zum Hochbau in Frage. Die dritte Zone wäre der Hochbau mit Rampenanlagen, mit Boxen und teilweiser Hallenaufstellung, die vierte Zone im Stadtinnern verlangt ausgesprochene Vertikalabstellgaragen mit Aufzugsförderung oder unterirdische Kraftwagenhallen. Diese Gliederung ist natürlich nur rein schematisch. Ich gebe sie nur, um nun in schneller Folge, und zwar indem ich grundsätzlich von außen nach innen in die Stadt vordringe, eine Reihe von Entwürfen vorzuführen.

Abb. 6 (hierunter) bringt eine Flachgarage von großen Ausmaßen über einem Gelände von 25 000 qm zur

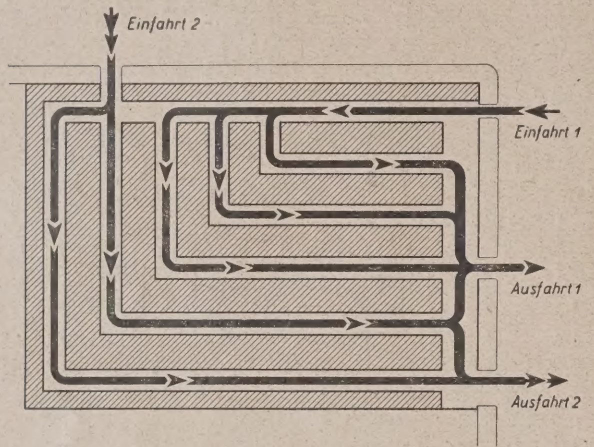


Abb. 6. Flachgarage auf Gelände von 25 000 qm.

Darstellung. Die Boxenreihen liegen an winkelförmig gebogenen Straßen, die eine vollkommen klare Verkehrsregelung und zwanglose Eingliederung aller Nebenbetriebe bequem gestatten. Das zweite Beispiel eines Garagenflachbaues, Abb. 7, hierüber, zeigt die Aufteilung eines bestimmten Grundstückes einmal mit Schrägboxenreihen. Sie sollen angeblich gegenüber Senkrechtboxen 6 v. H. mehr Flächenausnützung ergeben. Es zeigt sich aber, wie aus derselben Abbildung zu ersehen ist, daß man mit Senkrechtboxen doch eine günstigere Ausnützung erzielen kann.

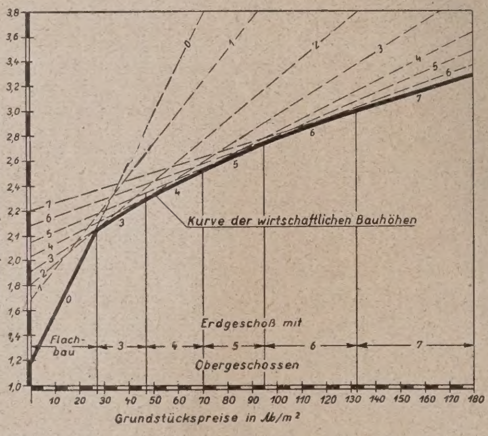


Abb. 8. Bauhöhe als Abhängige vom Grundstückspreis.

Ehe ich nun zum Garagenhochbau übergehe, der noch lange nicht ein Garagenhochhaus zu sein braucht, möchte ich ganz kurz in einem Diagramm, Abbildung 8 (der Ingenieur denkt in Diagrammen!), die Abhängigkeit der Bauhöhe eines Garagenhochbaues vom Grundstückspreis vor Augen führen*). Das Endziel meiner Untersuchungen ist ja, für ein gegebenes Grundstück in einer bestimmten Lage schnell die für Bau und Betrieb wirtschaftlichste Form zu finden.

Diese Entscheidung wird durch die wiedergegebene Darstellung wesentlich erleichtert. Man kann daraus für die Grundstückspreise von 10—180 M. für 1 qm die wirtschaftlichsten Bauhöhen entnehmen. Man erkennt ohne weiteres aus diesem Diagramm, daß gerade der zweigeschossige Bau, d. h. mit einem Obergeschoß, am wenigsten wirtschaftlich ist. Das kommt daher, weil die zusätzliche Grundfläche für Rampen oder Aufzüge sich um so mehr aufzuwenden lohnt, je größer die Anzahl der Geschosse ist, auf die sich die Kosten verteilen können.

Als erstes Rampenbeispiel sei eine original-amerikanische Rampengarage in Abb. 9 dargestellt. Hierzu möchte ich erwähnen, daß man auch in Amerika bestrebt ist, Rampengaragen günstiger zu gestalten, und zwar in folgender Weise: Man teilt den Gebäudegrundriß nach Abb. 10, links, in 2 Hälften und versetzt die eine Hälfte gegen die andere um eine halbe Geschoßhöhe, d. h. um 1½ m. Dadurch wird der Rampenraum im Grundriß in der Länge auf die Hälfte, etwa 10 m, herabgemindert. Tatsächliche Ersparnisse an Rampenfläche werden aber damit nicht erzielt, im Gegenteil werden einige Kreuzungen in der Verkehrsführung mit in Kauf genommen, die durchaus, wie man an dem Nebenbild, rechts, sieht, vermeidbar sind. Die durchschnittliche Rampenneigung in Amerika beträgt 15 v. H.

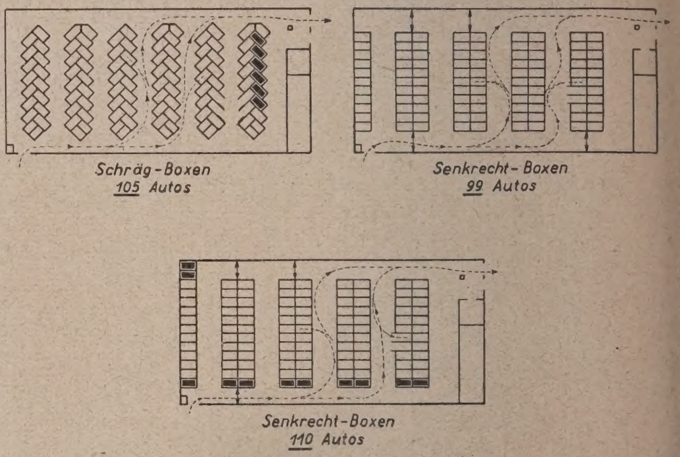


Abb. 7. Flachgarage (Schräg- und Senkrecht-Aufstellung).

oder 1 zu 6,7. Wir haben unseren Entwürfen dagegen nur die Neigung 1 : 8 zugrunde gelegt.

Man kann die amerikanischen Ausführungen auch sonst nicht ohne weiteres für deutsche Verhältnisse übernehmen. Wir müssen unser Auto pfleglicher behandeln, da Kraftwagen und Betriebsstoff in Deutschland wesentlich teurer sind als in Amerika. Deshalb kann auch das Auto bei uns nicht in dem Maße Gebrauchs-, ja fast Verbrauchsartikel werden wie drüben. Die Zahl der Selbstfahrer ist in Amerika unverhältnismäßig viel größer. Außerdem müssen wir noch mit Motorrädern als Auto-Ersatz für weitere Kreise rechnen. So unangenehm sie auch der Verkehrspolizei und dem Hauswirt sind, so muß doch auch für sie gesorgt werden.

Ehe ich auf die deutschen Rampengaragen-Pläne eingehe, möchte ich ganz kurz auf das Problem der Höhengewinnung in Garagenhochbauten zu sprechen kommen. Man hört immer wieder die Frage aufwerfen, ob Rampen- oder Aufzugsgaragen vorteilhafter sind. Diese Entscheidung ist so allgemein natürlich nicht zu treffen. Die allgemeinste Antwort mit allen Vorbehalten ist die, daß in der Regel bei günstig geschnittenen Grundstücken von 2000 qm an Rampengaragen in einer bestimmten Anordnung vorteilhafter sind. Ein halbes Dutzend voneinander unabhängiger Faktoren sind dabei in Beziehung zu setzen, und die Entscheidung ist nicht immer einfach. Es spielen da nicht nur die Anlage- und die Betriebskosten für eine bestimmte Betriebsform eine Rolle, sondern auch einige Gesichtspunkte, wie Sicherheit und Stetigkeit des Ver-

*) Dieses Diagramm ist einer Arbeit eines meiner Mitarbeiter entnommen. —

kehrs, Erweiterungsmöglichkeit, auch die Vorliebe der Chauffeure und Autobesitzer, Gesichtspunkte, die sich nicht einfach in Zahlenwerten angeben lassen.

Abb. 11 zeigt den neuesten Vorschlag des Garagen-arch. Pistor, bei dem fahr- und verkehrstechnische Grundsätze bestimmend waren. Zwischen 2 konzentrische Kreisring-Schraubenrampen sind Boxen mit gebogenen Wänden eingebaut. Diese Anordnung ist getroffen, um einen stetigen Verkehrsfluß zu erzielen und ein Rückwärtsfahren zu vermeiden. Die Flächenausnutzung ist aber nicht günstig; es ist auch baulich und betrieblich schwierig, Boxenstraße und -Rampe miteinander zu verbinden.

Abb. 12 stellt den neuesten Vorschlag der Arch. Gebr. Luckhardt und Alfons Anker für die Wender-Großgarage dar. Man sieht darin links und rechts 2 getrennte Schraubenrampen mit Kleinsthalbmessern, auf denen sich die Kraftwagen in die Höhe schrauben. Bemerkenswert sind die Seitenstraßen, die sich von der Hauptstraße abzweigen. Man kann

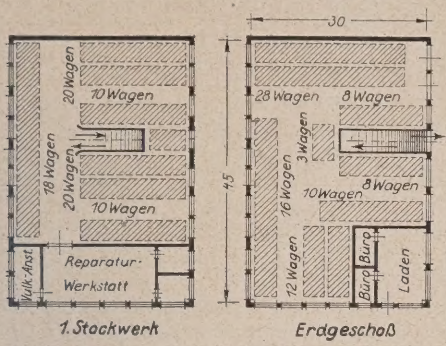


Abb. 9. Amerikanische Rampengarage.

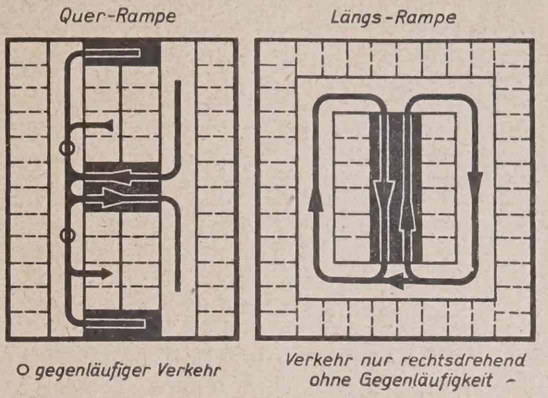


Abb. 10. Amerikanische und deutsche Innenrampen.

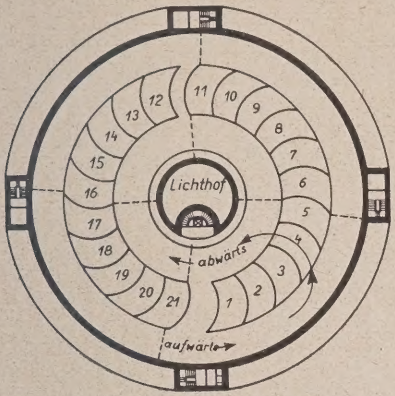


Abb. 11. Doppel-Kreisring-Garage von Pistor.

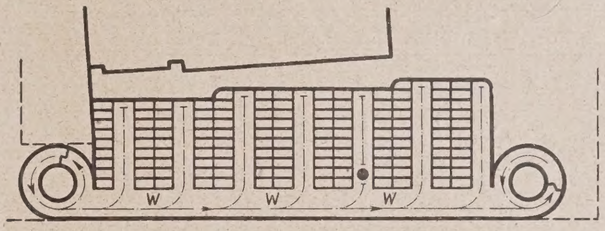


Abb. 12. Neuer Wender-Vorschlag von Arch. Gebr. Luckhardt und Alfons Anker.

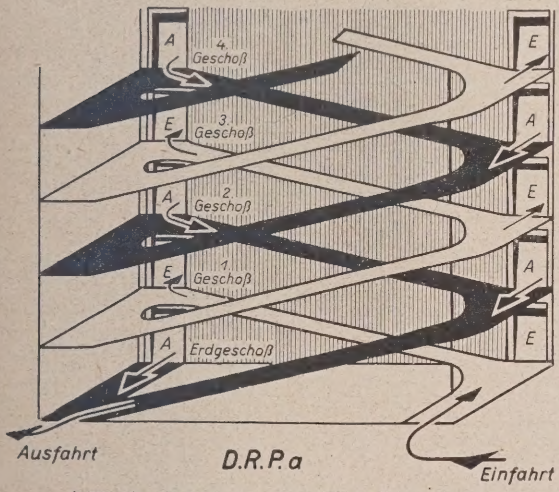


Abb. 13. Zweigängige Wendelrampe.

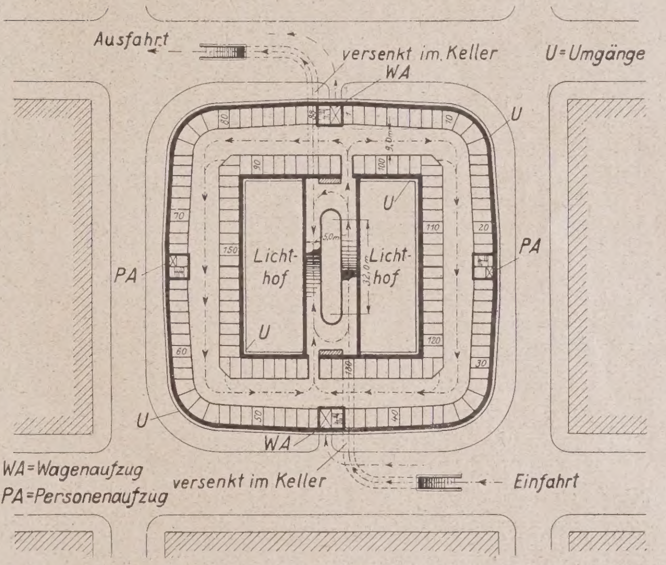


Abb. 14. Großgarage als selbständiger Baublock.

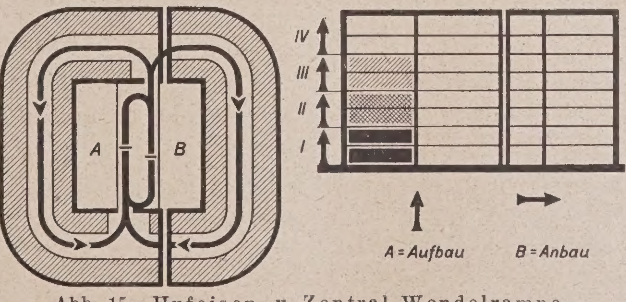


Abb. 15. Hufeisen- u. Zentral-Wendelrampe.

Abbildungen 9—15. Rampen-Garagen.

allerdings die Befürchtung nicht unterdrücken, daß die Wagen wie in einer Sackgasse eingeschlossen und verloren sind, wenn etwa ein Brand ausbricht.

Die Forderung einer klaren, stetigen und kreuzungsfreien Verkehrsführung unter Anwendung des Durchfahrtprinzips ist zweifellos berechtigt. Es darf nur nicht die Rampenanlage einen zu wesentlichen Anteil der Grundfläche in Anspruch nehmen, weil sonst die Wirtschaftlichkeit leidet. Die Frage ist also, wie sich dieser Nachteil von Rampenanlagen vermeiden läßt, ohne daß dabei ihre offenbaren Vorteile aufgegeben zu werden brauchen.

Die Lösung ist einfach. Durch Anwendung der „doppelgängrigen Wendelrampe“, wie wir sie genannt haben, ist es möglich, den Flächenbedarf

1. auf die Hälfte herabzudrücken,
2. Auf- und Abstieg voneinander zu trennen und
3. das Durchfahrtprinzip, d. h. einen stetigen Verkehr, innerhalb des Garagengebäudes durchzuführen.

In der einfachen Schemaskizze der Abb. 13, S. 21 ist deutlich die enge Ineinanderschachtelung der beiden Rampenäste zu erkennen. Sie sind dabei vollkommen unabhängig von einander. Es ist dies eine Anwendung des zweigängigen Schraubengewindes auf eine Verkehraufgabe, eine Übertragung ins Große.

Nach dieser Erklärung ist die Abb. 14, S. 21 ohne weiteres zu verstehen, die den Grundriß einer Rampengroßgarage nach dem Entwurf des Ingenieurbüros von Koch & Kienzle zeigt, das der Garagenfrage sein ganz bedeutendes Interesse zugewendet hat. Um einen Lichthof legt sich ein Ringbau. In diesem Lichthof liegt die eben erläuterte doppelgängige Wendelrampe. Der Ringbau enthält in jedem Geschoß die Ringstraße als Stockwerkstraße der beiderseitigen Boxenreihen. Aber darüber hinaus sind nach innen und außen noch Umgänge vorgesehen, die eine vollständige Trennung von Personen- und Wagenverkehr gestatten. Ebenso sind Aufstieg und Abstieg, Höhengewinnung und Stockwerksverkehr vollkommen unabhängig voneinander. Diese Anordnung ist natürlich auch für Hallenaufstellung durchführbar. Das Auto gewinnt auf der Rampe ein bestimmtes Stockwerk, wendet sich, oben angekommen, nach links oder nach rechts und fährt irgendwo in seine Box. Bei der Ausfahrt fährt der Wagen in gleicher Richtung weiter und gewinnt auf der gegenüberliegenden Seite die Abstiegsrampe. Das Schaubild Abb. 1, S. 17 soll einen besseren Begriff, eine räumliche Anschauung von dem Gesamtbau vermitteln.

Die Rampenanlage ist vollständig eingebaut als selbständiges Gebilde im Lichthof. Die Nachbarschaft wird durch Geräusche und Geruch nicht belästigt. Ein Brand in einem Quadranten oder Oktanten eines Geschosses kann durch feuersichere Türen abgedrosselt werden. Menschen können sich auf die Umgänge retten. Der Betrieb in dem ganzen übrigen Gebäude wird dadurch nicht gestört. Es kann sogar im Gefahrfalle, da die Aufstiegrampe gesperrt werden kann, die Ausfahrt auch über die Aufstiegrampe geschehen. Die zweispurigen Rampen sind von großer Leistungsfähigkeit. Bei Befahren in nur einer Spur und 10 Sekunden = 30 ^{m} Abstand können 360 Kraftwagen in einer Stunde über eine Rampe fahren. Der Aufbau der Garage vollzieht sich grundsätzlich vom Kellergeschoß aus. In günstiger Lage wird es möglich sein, versenkte Ein- und Ausfahrten anzuordnen. Damit würde auch eine Kreuzung des Fußgängerverkehrs vermieden. In diesem Projekt ist nun mit Absicht lediglich der Unterstellungsgedanke herausgearbeitet. Wir stehen auf dem Standpunkt, daß

1. wirklich nur die notwendigen Nebenräume eingefügt werden sollen; Dachgarten und Tanzdiele gehören nicht von vornherein zu einer Großgarage;
2. aber lassen sich Nebenräume nach Bedürfnis jederzeit leicht einordnen.

Man könnte nun mit Recht fragen, wer ein so umfangreiches Bauvorhaben finanzieren soll. Darauf ist zu sagen, daß gerade in diesem Entwurf

1. die gegenwärtige wirtschaftliche Lage,
2. die Unübersehbarkeit der Zukunftsbedürfnisse voll berücksichtigt worden sind. Wir wollten gerade den Fehler der Großartigkeit, der unserer Lage nicht angemessen ist, vermeiden.

Abb. 15 auf Seite 21 soll zeigen, wie der Aufbau dieser Großgarage gedacht ist. Das Projekt ist „doppelt elastisch“ gehalten unter Ausnutzung der Erfahrungen der Aufstockungstechnik, denn es ist zunächst ein stufenweiser Aufbau gedacht. Für diesen sind alle Vorbedingungen ausnehmend günstig. Der Stockwerks-Fußboden ist feuerfest und kann als Dach dienen. Die Baustoff-Förderung für den Aufbau kann in gewöhnlichem Verkehr bis zum Dach geschehen. Der Garagenbetrieb unten wird dadurch nicht gestört. Die Garage soll zunächst vielleicht nur mit 2 Geschossen aufgebaut werden, um sofort Erträgnisse abzuwerfen. Diese sollen mit zum weiteren Aufbau und Ausbau verwendet werden. Es ist ja bekannt, daß man beim Bau der amerikanischen Wolkenkratzer schon das 10. Geschoß benutzt, während am 15. noch gebaut wird.

Man kann aber ferner den Bau mit der vollen Rampenanlage zunächst als Hufeisen oder Halbring ausführen und ihn ohne weiteres später zu einem vollen Ring schließen.

Es würde zu weit führen, hier alle Möglichkeiten von Gebäudeformen und von Rampenformen im Einzelnen vorzuführen. Es sind eine ganze Reihe von Entwürfen im Einzelnen von uns durchgearbeitet worden. Abb. 16, hierüber, zeigt ganz oben einige Grundrißformen und unten verschiedene Rampenformen nur schematisch dargestellt und in der Mitte Verbindungsmöglichkeiten zwischen beiden. Es sei nur auf die dritte Rampenform, die Zentral-Innenrampe, besonders hingewiesen, die unter Umständen, d. h. bei geringer Geschoßzahl in Frage kommt. — (Schluß folgt.)

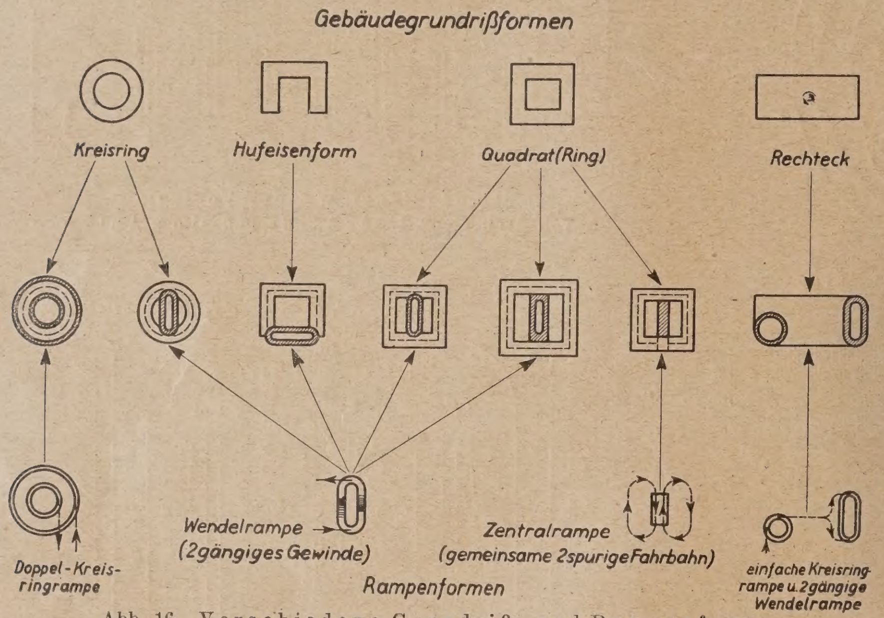


Abb. 16. Verschiedene Grundriß- und Rampenformen.

Vermischtes.

Beitrag zur Kenntnis der Eigenschaften des Schmelzzements. Es ist naheliegend, daß beim Auftauchen eines neuen Baustoffs oder besser Baustoffbestandteils, wie ihn beispielsweise der Schmelzzement darstellt, in erster Linie die scheinbar am nächsten liegenden Eigenschaften zuerst untersucht werden, z. B. Abbindedauer und Festigkeit.

Der diesjährigen Tagung des Deutschen Betonvereins ist es zu verdanken, daß von einzelnen kritischen Diskussionsrednern auch Fragen über weitere, für den Entwerfenden durchaus belangreiche Eigenheiten des neuen Zements angeschnitten wurden, die dann die zahlreichen hernach erschienenen Abhandlungen befruchteten. Als neuer Baustoff kann der Schmelzzement (Tonerdezement, ciment fondu) wohl deshalb angesprochen werden, weil einmal die chemische Zusammensetzung dieses Tonerdezements als Kalkaluminat nichts mit dem bisherigen (alten) Portlandzement, ferner auch nichts mit dem Eisenportland- noch auch dem Hoch-

ofenzement zu tun hat[1]). Während nun der Portlandzement ein durch „Sinterung“ entstandener Zement ist, so ist der Schmelzzement durch „Schmelzung“ entstanden, wobei zu beachten ist, daß der für die Herstellung des Schmelzzements wichtige Grundstoff Bauxit in seiner französischen und belgischen Heimat zur Fabrikation dort reichlich zur Verfügung steht, während bei uns Bauxit leider nur selten zu finden ist und dann nur mit verhältnismäßig reichlichen Beimengungen. So mag es kommen, daß der ausländische Schmelzzement von Hause aus einen gewissen Vorsprung hat. Indessen hat die Herstellung der deutschen „hochwertigen“ Zemente derartige Fortschritte gemacht, daß dieser Vorsprung allmählich immer geringer werden mag.

In der eingangs erwähnten Tagung des D. B. V. tauchte in der Diskussion bezüglich des Schmelzzements unter Anderem auch die Frage auf: Wie groß ist denn eigentlich das Verhältnis der Elastizitätsmodule? Leider ergab sich hierauf keine überzeugende Auskunft, und es hat den Anschein, als ob diese Frage eben noch nicht genügend geklärt sei. Eine weitere Frage wurde aufgerollt, nämlich nach den Abbindeverhältnissen bei niedriger Temperatur; gerade diese Frage mag heutigen Tages wohl vielseitige Anteilnahme haben. Wir haben es doch erlebt, daß ein überaus folgenschwerer Einsturz nach der Aussage eines beteiligten Sachverständigen z. T. auf niedrige Temperatur gleichzeitig in Verbindung mit feuchter Witterung während des Abbindens zurückzuführen sei[2]). Ja, es sind derartige Versuche nicht einmal mit dem bisherigen Portlandzement gemacht, geschweige denn mit dem Schmelzzement. Mit letztem sind allerdings wenigstens nach einer Teilrichtung hin umfangreichere Versuche angestellt worden[3]), über die nachstehend berichtet werden soll. Diese in England angestellten Versuche erstreckten sich auf die Einwirkung von Frost auf Schmelzzement. Gemäß diesen vom „Engineering“ veröffentlichten Untersuchungen fand man nun zunächst, daß eine Erhöhung der Temperatur über die Normaltemperatur von 18° C um etwa 10° bis 12° C den Abbindeprozeß ausgesprochen verzögert, dagegen ergibt sich, daß ein Abmindern der Normaltemperatur bis auf 0° C keinerlei Einfluß auf die Abbindezeit auszuüben scheint. Bemerkenswert ist ferner auch, daß Würfel, bei Normaltemperatur von + 18° C hergestellt und dann sogleich bei 0° C aufbewahrt, Ergebnisse zeitigten, als ob die Würfel dauernd auf Normaltemperatur von 18° C gehalten worden wären. Dies sogar, was besonders hervorzuheben ist, auch bei verschiedenen Altersstufen. Auch zeigten Würfelproben, die im Freien bei 0° C hergestellt und hernach bei 0° unter Wasser gehalten, ebenfalls nur einen sehr geringen Verlust hinsichtlich Festigkeit, verglichen mit derjenigen von Würfelproben, die unter normalen Umständen hergestellt und aufbewahrt worden waren. — Der Abbindevorgang beim Schmelzzement ist, verglichen mit dem bei Portlandzement, sozusagen stärker exothermisch, das heißt, es wird hier mehr Wärme entwickelt. Infolge dieser Eigenschaft, nicht unbeträchtliche Kalorien zu entwickeln, kann der Schmelzzement naturgemäß beim Betonieren bei kalter Witterung erhebliche Vorteile bieten, weil das Mischgut während der ersten 4 oder 5 Stunden ohne weiteres bei 0° gehalten werden kann, ohne Schaden zu nehmen, da die frei werdende Abbindewärme der Auswirkung der niedrigen Lufttemperatur entgegenarbeiten wird. Dies im Gegensatz zum gewöhnlichen Portlandzement, bei dem die erforderliche Abbindezeit lang genug ist, daß immerhin ein Erfrieren (ohne Sondermaßnahmen) stattfinden kann. Denn nach den Versuchsergebnissen erreicht Portlandzementbeton seine Höchsttemperatur nicht unter 3 bis 6 Tagen, anstatt in wenigen Stunden, wie es beim Schmelzzement der Fall ist. Es sind dann weitere Versuche über die Anwendung von chemischen Zuschlägen, wie von Kalziumchlorid oder von Salzen angestellt worden. Bekanntlich arbeiten diese Zuschläge dem Erfrieren des Portlandzementbetons entgegen. Nicht so beim Schmelzzementbeton. Hier wirken diese Zuschläge direkt schädigend, weil sie das Abbinden des Schmelzzements dermaßen verzögern, daß in den ersten Tagen die Festigkeit äußerst gering ist. Hieraus kann nun gefolgert werden, daß der Schmelzzement beim winterlichen Betonieren offensichtliche Vorteile bietet, abgesehen von seiner Widerstandskraft in chemischer Hinsicht. Der Klärung bedürfen unbedingt noch, wie erwähnt, die Fragen nach dem genauen elastischen Verhalten, sowie nach dem Verhalten beim Abbinden während feuchter und kalter Witterung.

Schließlich wissen wir beim Schmelzzement überhaupt nichts über die Wirkung des Schwindens. Es ist wohl der Schluß erlaubt, daß ein Beton, der schon nach ganz kurzer Zeit nahezu seine Höchstfestigkeit besitzt, hinsichtlich Schwindspannungen ungünstiger dasteht als der gewöhnliche Portlandzementbeton.

Für uns hier sind die deutschen hochwertigen Zemente von weit größerem Interesse, zumal nach den jüngsten Veröffentlichungen die Vervollkommnung in ständigem Fortschreiten begriffen ist. Allerdings müßte wohl bei jenen sogenannten hochwertigen Zementen, die eine Sonderstellung lediglich auf Grund besonderer Mahlfeinheit anstreben, eine ausreichende Kontrolle einsetzen, um das Minderwertige von dem Guten zu scheiden. —

Mag.-Baurat Dr.-Ing. Luz. David, Berlin.

[1]) Dr. phil. und Dr.-Ing. e. h. H. Müller in „Zement“, 1924, No. 26. —

[2]) Der Fugenmörtel der teilweise noch stehengebliebenen Deckenteile war auf der Baustelle noch ganz weich; Mörtelstücke davon erhärteten indessen im Zimmer binnen kurzem in vollkommener Weise. —

[3]) Eng. Rec. 1924, S. 983. —

Die Sicherheit der Turmhelme gegen Sturm*). An den Bericht über die Sturmkatastrophe in Düsseldorf, der der Helm der St. Martinskirche zum Opfer fiel, haben sich eine Reihe von Einwendungen geknüpft, die wir z. T. erst in diesem Jahre zum Abdruck bringen können:

1. In Nr. 98/24 wird im Anschluß an das Herabwehen des Turmhelmes der Martinskirche in Düsseldorf sehr richtig empfohlen, von einer Verankerung der Helmkonstruktion mit dem Mauerwerk Abstand zu nehmen; ferner die Helmkonstruktion fest und nachprüfbar mit den Balken zu verbinden. Nicht richtig erscheint dagegen die Bemerkung: „. . . . . daß das richtig konstruierte Mauerlattenkreuz fest mit dem Mauerwerk verankert sein muß . . .“; denn da die feste Verbindung der Helmkonstruktion mit dem Schwellenkranz notwendig ist, weil sonst der Helm von ihm durch den Orkan abgeschoben werden könnte, so ist durch die Verankerung der Mauerlatten auch der Helm mit verankert, und das Mauerwerk wird durch die Sturmstöße und deren Hebelwirkung auf die Anker verhängnisvoll gelockert. Es ist also für die Standsicherheit der Turmhelme gegen Sturm notwendig:

A. Die Standsicherheit des Helmes gegen Kippen; das heißt: die Mittelkraft aus seinem Eigengewicht und dem in der ungünstigsten Angriffsrichtung, unter ungünstigstem Winkel wirkenden stärksten Winddruck in Verbindung mit dessen Saugwirkung muß mit genügender Sicherheit innerhalb der Helmstandfläche bleiben.

B. Die Standsicherheit des Helmes gegen Abschieben; das heißt: die wagerechte Seitenkraft der vorbezeichneten Mittelkraft muß mit entsprechendem Sicherheitsüberschuß durch die Reibung des Mauerlattenstranges auf die Mauer übertragen werden; das gilt auch für die drehende Wirkung des Winddruckes. — Bedingung ist also eine sehr sorgfältige ebene doch nicht glatte Abdeckung der Mauerkrone zur Aufnahme des gleich sorgfältig ebenen rauhen Schwellenkranzes, dessen Reibungsfläche unschwer zu errechnen ist. —

Otto Stoop, Hamburg.

2. In Nr. 98 d. Jahrg. 1924 fand ich eine Erwiderung auf meinen Artikel über die Sturmkatastrophe, die den Turmhelm der Martinskirche in Düsseldorf betroffen hatte. Auf diese Erwiderung glaube ich in einigen Punkten eingehen zu müssen, soll der Zweck meines früheren Aufsatzes nicht verwischt werden.

In meinem Bericht hatte ich schon auf den Umstand hingewiesen, der die alten Konstruktionsarten rechtfertigt: Die absolute Seltenheit von Sturmstößen, die einen Druck von mehr als 90 bis 100 kg/m² erzeugen. Tritt aber ein Sturmstoß von größerer Stärke auf, so läßt sich statisch ein Turmhelm, der als Höhe mehr als die 3.5- bis 4fache Basisbreite besitzt, nicht mehr verteidigen, wenn nicht für tiefgehende Verankerung gesorgt ist, oder aber das Helmgewicht durch besondere Ballastmaßnahmen gesteigert wurde. Wenn wir also die bei Schornsteinen üblichen Windbelastungsannahmen benutzen wollen, so muß eine von den eben genannten Bedingungen erfüllt sein. Die alten Zimmerkonstrukteure scheuten wohl hauptsächlich gefühlsmäßig die festen Helmverankerungen. Keine Verankerung ist in der Tat besser als eine nicht genügend tiefgehende, an der das erforderliche Gewicht nicht hängt. Dann aber konnten ohne Hilfe der heute möglichen eisernen Verbindungen der Hölzer nicht solche inneren Festigkeiten der Holzkonstruktionen erreicht werden, daß man diese im Sinne statischer Fachwerkkonstruktion als eingespannte hätte betrachten können. Der moderne Bauingenieur kennt eine solche Scheu vor fester Einspannung nicht mehr. Seine Eisenfachwerke, Eisenbetontürme und neuerdings auch großen Holzkonstruktionen hat er fest zu verankern gelernt. Deshalb möchte ich für neuere Kirchturmbauten einen Wunsch

*) Vgl. Jahrg. 1924, S. 125 u. 200 in „Konstruktion u. Bauausführung.“ —

aussprechen: Der Turmkonstrukteur begnüge sich nicht mehr mit Nachbildung alter Muster: Er rechne! Er sorge dafür, daß seine Konstruktion auch der rechnerischen Kritik genügt. Tut sie dies, so ist es ein Streit um Kaisers Bart, ob verankerter oder nicht verankerter Turmhelm. Beide können richtig ausgeführt werden. Aber wenn unsere Erfahrungen uns darauf hinweisen, daß solche Sturmstöße von über 100 kg/m² doch auch im Binnenlande möglich sind — ob selten oder nicht, ist gleichgültig — so muß auch der nichtverankerte Turmhelm solcher Beanspruchung genügen können, wenn nicht die Lage des Baues derartig ist, daß man eine solche Windbelastung für vollkommen ausgeschlossen halten muß.

Jedenfalls geht meine Meinung dahin: Da wir in den letzten 30 Jahren gerade auf dem Gebiet der Statik außerordentlich uns weiter entwickelt haben, so sollen wir rechnend konstruieren. In der Technik ist keineswegs immer das Althergebrachte das Bessere, wenngleich dem Erprobten volle Achtung zu schenken ist. Deshalb müssen wir eben, was der Zweck meines früheren Aufsatzes war, an der Weiterbildung unsrerer Erkentnis arbeiten. —

Ob.-Ing. Grahl, Düsseldorf.

Nachschrift der Schriftleitung. Den vorstehenden Äußerungen des Verfassers der ursprünglichen Mitteilung, die den Anlaß zu dieser Auseinandersetzung gab, können wir grundsätzlich nur zustimmen. Wir möchten hiermit nun die Aussprache schließen. —

Zum Bericht über die 46./47. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. Der in Nr. 38, Jhg. 24 der Konstruktions-Beilage veröffentliche Bericht über diese Versammlung enthält u. a. folgenden Satz: „Nach Prof. Burchartz wird die Betonfestigkeit durch Traß vermindert."

Demgegenüber möchte ich berichtigend feststellen, daß ich eine derartige Äußerung nicht gemacht habe. Ich habe mit Bezug auf die allgemeine Behauptung des Herrn Dr. Zimmermann, daß Traß in allen Fällen festigkeitssteigernd auf Zementmörtel bzw. Beton einwirke, lediglich darauf hingewiesen, daß eine solche allgemeine Schlußfolgerung auf Grund der Ergebnisse der von ihm vorgenommenen Versuche nicht zulässig sei, und bemerkt, daß nach meinen Versuchen durch Ersatz von Zement durch Traß die Festigkeit von Zementmörtel herabgesetzt, durch Zusatz von Traß dagegen erhöht werde. —

Burchartz.

Briefkasten.

Antworten der Schriftleitung.

H. B. in Glückstadt. (Veränderung der Vorflutverhältnisse durch Überleitung des Tagewassers über ein fremdes Grundstück.)

Nach Ihrer Anfrage lag von zwei benachbarten Grundstücken A und B das erstere bisher 10 cm tiefer als B, wässerte also nicht nach diesem ab (Kanalisation ist nicht vorhanden). Nachdem das Haus auf Grundstück A abgebrannt ist, wird es neu gebaut, gleichzeitig das Grundstück aber so erhöht, daß es um 50 cm höher liegt als B und nunmehr sein Tagewasser nach dorthin ableitet. Die Baupolizei hat Ihre Beschwerde mit dem Bemerken abgelehnt, daß A. das Recht habe, sein Grundstück in jeder Weise zu verbessern.

Rechtlich äußert sich unser Rechtssachverständiger zu der Frage wie folgt:

„Die Zulässigkeit der Immission von Wasser, soweit es sich um natürlichen Ab- und Zulauf handelt, bestimmt sich nach dem Landesrecht (Art. 65 Einführ.-Ges. zum B. G. B.). In den meisten Gesetzgebungen herrscht hier der Grundsatz, daß der natürliche Wasserablauf von dem höher liegenden Grundstück seitens des Eigentümers des tiefer liegenden Grundstücks zu dulden ist, daß aber andererseits dieser natürliche Wasserablauf auch nicht zum Nachteil der Nachbarn verändert werden darf, wie dies hier durch die Erhöhung des Grundstückes geschehen ist. Wenn also nicht etwa dort entgegenstehende landesrechtliche Vorschriften über die Bewässerung und Entwässerung von Grundstücken bestehen (was hier nicht zuverlässig nachgeprüft werden kann), so würde B. die infolge der Erhöhung erfolgende Ableitung der Abwässer vom Grundstück des A., die wohl auch eine willkürliche, den natürlichen Abfluß verändernde ist, nicht zu dulden brauchen.

Die Erhöhung des Grundstückes kann dem A. nicht verweigert werden; jedoch braucht sich B. Schädigungen, die dadurch eintreten, nicht gefallen zu lassen.

Die Rechte des B. zu wahren, ist nicht Sache der Polizei (wenn nicht etwa aus hygienischen Gründen ein Einschreiten im öffentlichen Interesse geboten ist), vielmehr muß B. den gerichtlichen Klageweg (oder bei Dringlichkeit zunächst den Weg der einstweiligen Verfügung) beschreiten. Die Klage ist auf §§ 903, 10044 B. G. B. zu stützen und ist zu richten auf Beseitigung der Beeinträchtigung durch Herstellung von Einrichtungen, die zur Abstellung der Immission geeignet sind.

Dr. P. Glaß."

Technisch ist zu erwidern, daß genauere Angaben über Maßregeln zur Abwendung eines Schadens infolge der Aufhöhung des Grundstückes nur bei Kenntnis der örtlichen Verhältnisse gemacht werden können. Nach der uns übersandten Lageplanskizze liegt aber doch das Grundstück A. an der von B. abgewendeten Seite an einem Wasseerlauf, so daß dort dem Gelände unschwer nach diesem zu ein Gefälle gegeben werden kann, wodurch auf alle Fälle der unmittelbare Abfluß des Wassers von A. nach B. vermieden wird. Ob darüber hinaus noch weitere Maßnahmen nötig werden, läßt sich von hier aus nicht beurteilen. —

Herrn Arch. K. in A. (Bauanwaltsprüfung?).

Sie fragen nach einer Stelle, an der Sie die „Bauanwaltsprüfung" ablegen können. Eine solche gibt es nicht, da es auch keine Bauanwaltsprüfung gibt. Noch vor dem Kriege ist von gewissen Kreisen der Architektenschaft das Wort „Bauanwalt" für den Architekten überhaupt geprägt worden, weil der Architekt der Vertrauensmann des Bauherrn, gewissermaßen dessen Anwalt sei. Wir haben diese Bezeichnung nie für eine glückliche gehalten, sie hat sich auch bis heute nicht eingebürgert. Gegen diese Bezeichnung haben sich auch einige Anwaltskammern und Handelskammern gewendet, da der Begriff „Anwalt" eine behördliche Autorisierung in sich schließe. („Rechtsanwalt", „Patentanwalt"), also nicht beliebig gebraucht werden dürfe. Es ist uns nicht bekannt, daß in dieser Frage eine Entscheidung eines höheren Gerichtes gefällt worden sei. —

Die Bezeichnung „Bauanwalt" trifft das Wesen der Tätigkeit des Architekten nicht, da er künstlerische und bautechnische Werte und Werke für seine Auftraggeber zu schaffen hat. Die Bezeichnung Bauanwalt hätte nur Berechtigung für Architekten und Ingenieure, die unter Verzicht auf praktisches Schaffen in der Beratung und in der gerichtlichen Vertretung der Interessen des Auftraggebers (so weit das gesetzlich zulässig ist) ihre Aufgabe sehen. So hat es vor dem Kriege unseres Wissens vereinzelt Architekten gegeben, die vor den Bezirksausschüssen und dem Ob.-Verwaltungsgericht Dispensgesuche usw. für Bauausführungen Anderer vertraten. Für diese würde die Bezeichnung Bauanwalt passen. —

Aber wie gesagt, eine durch eine Prüfung oder staatliche Ermächtigung zu erwerbende Amtsbezeichnung ist der „Bauanwalt" nicht. — Fr. E.

Herrn Arch. W. K. in V. (Sicherung einer gemauerten Grube mit Zementputz, die als Tank für Dieselmotor-Öl dienen soll).

Eine alte, gemauerte, mit Zement verputzte Abortgrube, in der noch einige vorhandene Durchbrechungen vorher zu schließen wären, soll als Tank für zum Betrieb eines Dieselmotors dienendes Gasöl dienen, das nach der Analyse u. A. 1 v. H. Schwefel enthält. Sie fragen, wie der alte und neue Zementputz gegen den Angriff dieses Öls zu schützen sei.

Unseres Erachtens liegt eine Gefahr des Angriffes des Motor-Öls auf den Zementputz, wenn dieser sorgfältig hergestellt, dicht und gut verhärtet ist, nur vor, wenn die Möglichkeit der Bildung von schwefliger oder Schwefelsäure gegeben ist, was wir nicht zu beurteilen vermögen. Anstriche mit den altbewährten Hauenschild'schen Fluaten (jetzt Lithurin genannt), mit Inertol oder Soudron dürften genügen, um unter allen Umständen Schutz zu gewähren.

Die Mitteilung weiterer Erfahrungen und Vorschläge aus der Praxis ist willkommen. —

Fragebeantwortung aus dem Leserkreis.

Zu Anfrage W. A. in Nr. 1 (Isolierung eines Daches).

Wir wurden kürzlich vor eine ähnliche Aufgabe gestellt, wo es sich darum handelte, 5000 qm eines in Eisenbeton ausgeführten Daches einer Baumwollspinnerei zu isolieren, um die Tropfenbildung an der Unterseite des Daches zu verhüten. Wir haben diese Aufgabe mit Erfolg dadurch gelöst, daß wir auf das vorhandene Eisenbetondach unseren ausgezeichnet isolierenden „Zellenbeton" mit einem spezifischen Gewicht 0,3 und einer Wärmeleitzahl $\lambda = 0{,}07$ in Platten von 9 cm Stärke aufgelegt haben.

Wir würden für den vorliegenden Fall den Einbau einer dünnen Zellenbetonschicht von spez. Gewicht 0,3 empfehlen, die je nach der Ausbildung der eisernen Binder entweder am Ober- oder Untergurt oder auf der Dachhaut anzubringen wäre. — Christiani & Nielsen, Hamburg.

Chronik.

Eine neue Bahnlinie in Spanien. Die spanische Regierung hat, wie die „Schweizerische Bauzeitung" mitteilt, die Konzession für den Bau einer neuen Eisenbahnlinie von Santander über Burgos und Soria nach Calatayud erteilt. Damit wird eine durchgehende Verbindung von Santander nach Valencia und zugleich die kürzeste spanische Bahnverbindung zwischen Atlantischem Ozean und Mittelmeer geschaffen werden. Die Stadt Burgos, in deren Nähe reiche Ölquellen und große Wälder ausgebeutet werden können, erwartet von der neuen Bahn großen wirtschaftlichen Aufschwung. —

Auslandsaufträge an deutsche Firmen. Der Siemens-Bauuninon" in Berlin ist die Ausführung des neuen Industriehafens in Trelleborg (Schweden), deren Kosten auf 1,6 Mill. Kronen veranschlagt ist, z. T. übertragen worden. Die andere Hälfte der Arbeiten soll unter Leitung der eigenen Ingenieure des Hafens ausgeführt werden. Es handelt sich um den Ausbau eines neuen Hafenbeckens. — Des Weiteren soll die Firma, wie wir hören, die Arbeiten des von der spanischen Regierung ausgeschriebenen Ausbaues des Hafens von Santa Cruz auf Teneriffa ausführen und ferner eine vollständige Fluß-Wasser-Versorgungsanlage für die Stadt Concepcion del Uruguay in Argentinien herstellen. —

Inhalt: Das Garagenproblem in den deutschen Großstädten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 11 * BERLIN, DEN 7. FEBRUAR 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Zwei neue Eisenbetonbrücken in Frankreich.

Beide der nachstehend beschriebenen Brücken*) gehören zu den modernsten des Eisenbetonbrückenbaues, haben beträchtliche Spannweite und sind beide von der bekannten Firma Considère entworfen worden.

Abb. 1 zeigt eine Brücke über den Vesubie-Fluß; ein Bogen mit angehängter Fahrbahn von rd 96 m Spannweite und massigen Widerlagern, eine Anordnung, die auch den unbehinderten Abfluß des Hochwassers gestattet. Den Formänderungen des Bogens aus den Brückenlasten, Widerlagersenkungen, Schwinden und Temperaturänderungen wurde durch Einführung von entsprechend angeordneten drei provisorischen Gelenken möglichst Rechnung getragen; außerdem wurde die Brückenplatte von dem einen Widerlager durch eine Fuge getrennt. Diese Formänderungen können bei einer so großen Spannweite nämlich Spannungen hervorrufen, die diejenigen ohne ihre Berücksichtigung weit übertreffen würden. Die Gesamtlänge der Brücke ist nämlich 105 m, bei der genannten Lichtweite gehört sie überhaupt zu den größten dieser Art. Der Brückenquerschnitt umfaßt eine 5 m breite Fahrbahn und zwei Gehwege, woraus sich ein Geländerabstand von 7,50 m ergibt.

Abb. 2 a. n. S. 18 zeigt ein provisorisches Gelenk, das bis zu 400 t zu übertragen hat. Trotzdem ein solches Gelenk ziemlich steif scheint, ist es doch beweglich genug, da auch die auf eine ziemlich große Länge freigelegte Hauptbewehrung sich entsprechend deformieren kann.

Da die Vesubie-Brücke starken Windkräften ausgesetzt ist, mußten diese sorgfältig berücksichtigt werden. Eine wagerechte Windkraft von 240 kg/m² wurde angenommen und im mittleren Teil, den durch ein Gitterwerk zu einem wagerechten Träger zusammengefaßten beiden Bogen zugewiesen. In der Nähe der Brückenenden überträgt ein steifer Rahmen diese Kräfte auf die Fahrbahn, die wiederum die ganze wagerechte Windkraft den beiden Widerlagern zuführt.

Der Bauvorgang bietet nichts Außergewöhnliches. Sofort nach Fertigstellung wurde die Brücke mit etwa 100 t belastet, wobei sich eine größte elastische Durchbiegung von 0,95 cm ergab. Die nun schon längere Zeit im Verkehr stehende Brücke weist bis heute keinerlei Risse auf. —

Abb. 3, S. 18, zeigt die Brücke über den Maudit-Fluß bei Nantes. Abgesehen davon, daß die Fahrbahn ebenfalls aufgehängt ist, ist es eine von der Vesubie-Brücke gänzlich verschiedene Konstruktion. Die Spannweite ist 55 m bei ein Sechstel Pfeil, was sich als wirtschaftlich zweckmäßiges Verhältnis erwies. Es ist eine Bogenbalkenbrücke, bei der der Horizontalschub des Parallelbogens durch in der Fahrbahn liegende Zugbänder aufgenommen wird. Ein Brückenachslager ist als Wälzlager, das andere als Rollager ausgebildet, wodurch das System äußerlich elastisch bestimmt wird und Temperatur und Schwinden keine Spannungen hervorrufen, solange sich die Formänderungen der Zugbänder in denselben Grenzen halten, wie die im Bogen. Diese Anordnung hat neben dem Vorteil des freien Wasserdurchlasses und der Einfachheit der Auflagerung den Nachteil, daß sie nur einen verhältnismäßig geringen Abstand der Hauptträger gestattet, um nicht zu schwere Querträger zu erhalten. Deshalb sind auch die Gehwege ausgekragt, wodurch sich die üblichen Abmessungen des Querschnittes gut erreichen lassen.

Die Hängestangen sind derart ausgebildet, daß sie in der Ebene der Träger der Formänderung der Bogen keinen nennenswerten Widerstand entgegensetzen. Um so steifer sind sie in der Querrichtung ausgebildet, um die Windkräfte vom Bogen auf die Fahrbahn zu übertragen, die wiederum als Horizontalträger wirkend die Windkraft schließlich auf die Widerlager überträgt. Als Beweis für die Standfestigkeit der Konstruktion kann dienen, daß bei einer zeitweiligen Zerstörung von 2—3 Zugstangen die Fahrbahn unverändert blieb.

Die Bogenträger haben I-Querschnitt (Abb. 4), wobei die obere und untere Rippe stark umschnürt sind. Besondere Aufmerksamkeit ist — wie bei dieser Bogenform unbedingt nötig — der Verbindung des Bogens

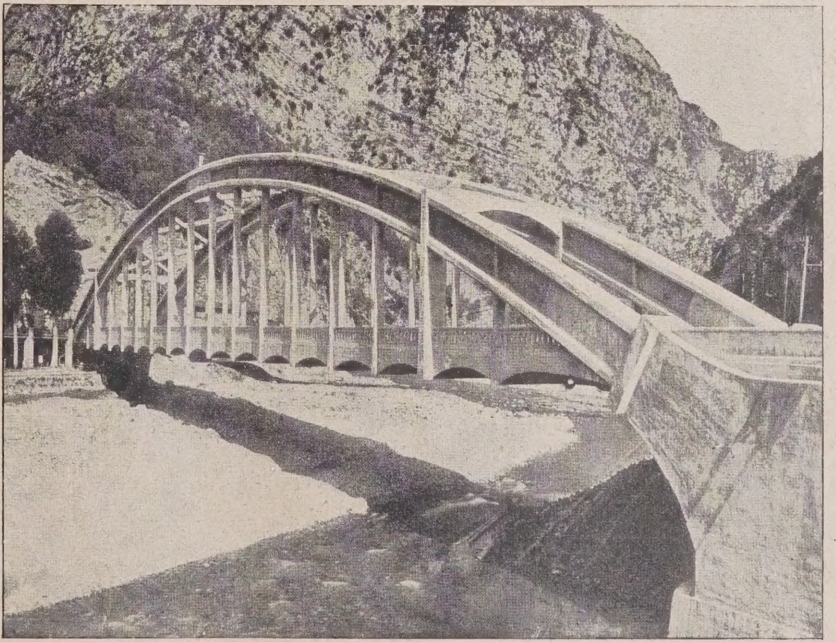


Abb 1. Ansicht der Brücke über den Vesubie-Fluß. Bogen mit angehängter Fahrbahn von rd. 96 m Spw.

*) Nach „Engineering News-Record“ v. 6. 12. 23. —

mit den wagerechten Zugbändern geschenkt worden. Der Horizontalzug wird durch einen verhältnismäßig kurzen Verbindungsteil in den Bogen geleitet, wozu genaues Studium der hier auftretenden Kräfte nötig ist.

Der Bauvorgang war folgender: Ein aus zwei Hälften bestehender Holzträger wurde errichtet und auf die Widerlager abgestützt. An diesen wurde mittels Hängestangen eine wagerechte Plattform in der Ebene der Zugbänderunterkante aufgehängt. Dieser Holzbogen sollte das Gewicht der halben Bogenrippe und des halben Zugbandes tragen. Zunächst betonierte man diese Trägerteile und ließ sie abbinden, wodurch sie in die Lage versetzt wurden, sich selbst und den Restbeton der Träger zu tragen, der, solange der erste Beton noch frisch war, aufgebracht werden mußte. Nach Fertigstellung der Träger wurde die Brückenplatte hergestellt, wobei die Schalung von den Bogen getragen wurde. Auf diese Weise wurde eine wesentliche Verringerung der Kosten für die Herstellung der Lehrgerüste erzielt. — A. R.

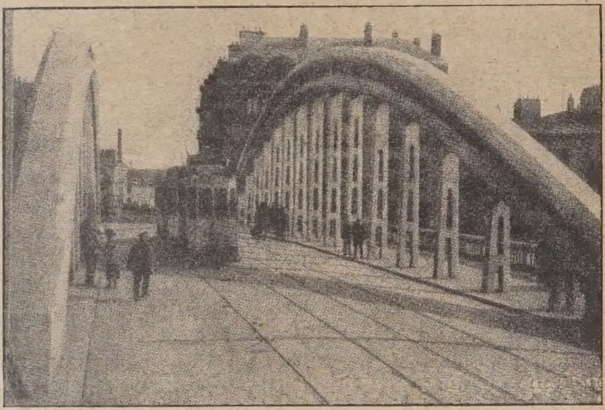


Abb. 3. Brücke über den Maudit-Fluß bei Nantes. Bogenträger mit angehängter Fahrbahn rd. 55 m Spw.

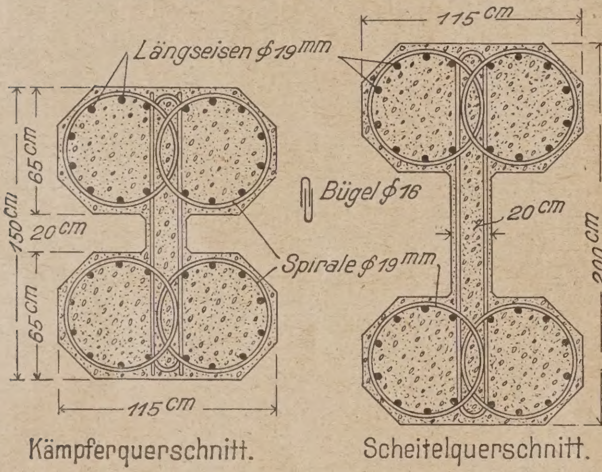


Abb. 4. Querschnitt der Bogen der Maudit-Fluß-Brücke.

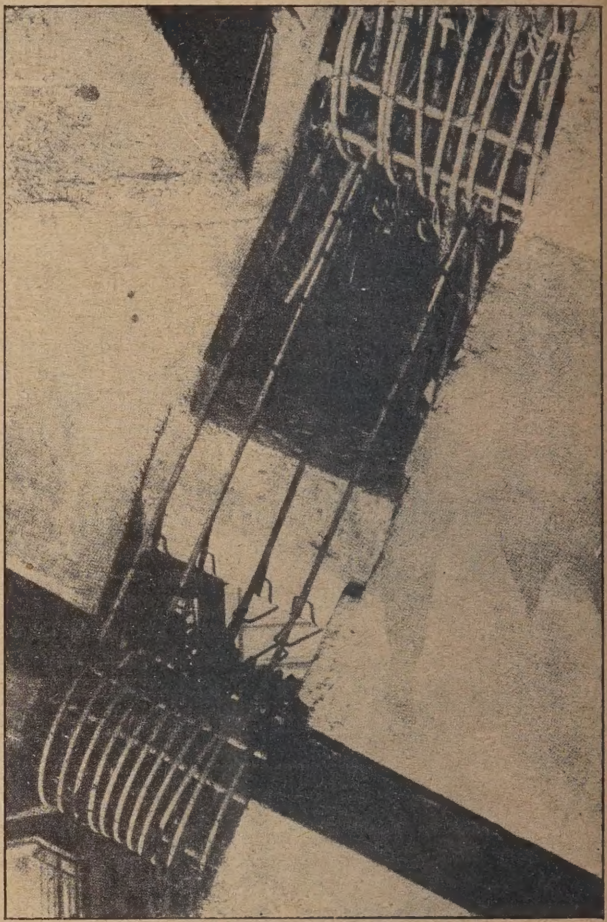


Abb. 2. Brücke über den Vesubie-Fluß. Provisorische Gelenke für einen Schub von 400 t.

Aus „Engineering News-Record" vom 6. 12. 1923. Zwei neue Eisenbetonbrücken in Frankreich.

Entwurf zu einem Freihafen in Lübeck.

Von Wasserbaudirektor Leichtweiß-Lübeck.

Um dem Freilagerverkehr Rechnung zu tragen, sind im Lübecker Hafen, und zwar im alten Teil, an drei Stellen (in einem Teil des Lagerhauses und in zwei Schuppen) sogenannte Freizonen errichtet worden. Wenn auch durch das Entgegenkommen der Zollverwaltung dem Verkehr in den Freizonen keine Schwierigkeiten begegnen, so darf man doch sagen, daß diese Freizonen die Vorzüge eines reinen Freihafens entbehren. Est ist denn auch in Lübeck geplant, einen Teil des neuen Hafens zu einem Freihafen auszubauen. Im Nachstehenden soll der Entwurf für diesen Freihafen beschrieben werden.

Wesentlich bei der Anlage eines Freihafens ist es, die Ausdehnung desselben dem zu erwartenden reinen Freihafenverkehr entsprechend anzupassen, damit in diesem Hafen auch tatsächlich nur der Verkehr sich abwickelt, der sich für einen Freihafen eignet. Der Handel soll also nur das Gut in dem Freihafen lagern und umschlagen, das für das Zollausschlußgebiet bestimmt ist. Dabei ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß auch solche Güter eingelagert werden, für die eine bessere Konjunktur abgewartet werden soll und die dann je nach Bedarf wieder ins Ausland oder ins Zollinland gehen. Ebenso sollen sich in dem Zollausschlußgebiet nur solche Veredelungsindustrien ansiedeln, die vorwiegend den Rohstoff vom Auslande beziehen und das Halb- und Fertigfabrikat wieder dem Auslande zuführen. Es wäre unwirtschaftlich, wollte eine Industrie, die wohl den Rohstoff aus dem Auslande bezieht, aber das Halb- oder Fertigfabrikat nach dem Inlande abgibt, sich im Freihafen niederlassen, da ja der Zoll für die Halb- und Fertigfabrikate bedeutend höher ist, als der für den Rohstoff.

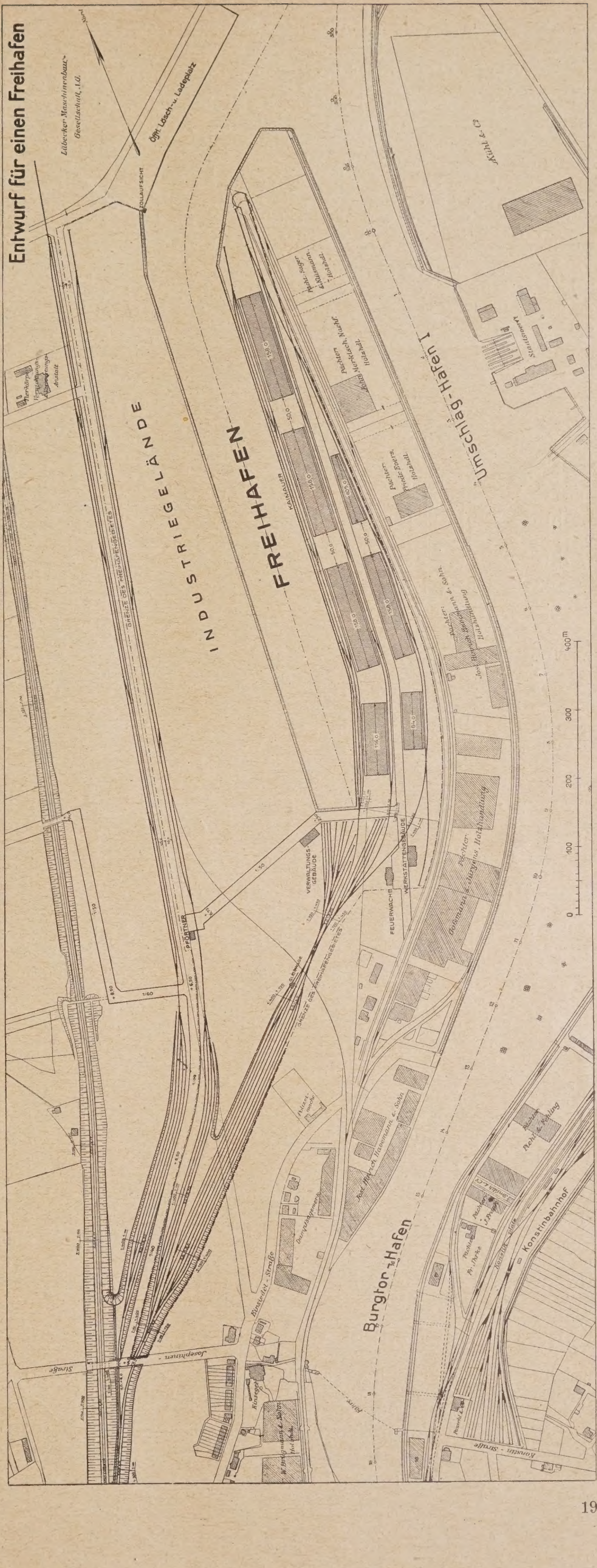
Aus diesen Erwägungen schlug ich für Lübeck vor, das in den Vorwerker Wiesen neu angelegte Hafenbecken für Freihafenzwecke auszubauen. Die für gedachten Zweck nutzbare Länge des Beckens beträgt rund 1000 m. Der Kai nach der Traveseite zu soll dem Handel vorbehalten bleiben und wird den Bedürfnissen entsprechend mit Lagerschuppen und einem Lagerhaus besetzt. Der Kai nach der Vorstadtseite zu

soll der Industrieansiedlung zugeführt werden. Die gesamte Fläche für Industrieansiedlung beträgt rund 150 000 qm. Das ganze Freihafengebiet wird mit einem den Vorschriften entsprechenden Zollgitter umgeben. Vor den Lagerschuppen werden drei Gleise durchgeführt, von denen das mittlere als Verkehrsgleis dient. Es wird mit den beiderseitigen Arbeitsgleisen derart mit Weichen verbunden, daß eine gruppenweise Auswechselung der Wagen vor sich gehen kann, ohne die noch in Arbeit befindlichen Gruppen zu stören. Im Rücken der Lagerschuppen werden zwei Gleise angeordnet. Die Gleisanlage für die Industrieseite besteht aus zwei Gleisen, die im Rücken der Industrieplätze liegen. Dabei ist von der Erwägung ausgegangen, daß der Verkehr bei den Industrieplätzen sich wie folgt abwickelt: Der Rohstoff kommt mit Schiff an, geht von da auf den Platz, erfährt dort seine Veredelung und geht mit Schiff wieder aus; oder, soweit es sich um Eisenbahntransporte ins Binnenland handelt, kommt der Rohstoff von der Wasserseite, wird auf dem Platz veredelt und im Rücken des Platzes verladen. Die Zuführung der Gleise zum Freihafen geschieht durch Abzweig aus dem Roddenkoppelbahnhof.

Dem Hafenbecken vorgelagert ist innerhalb der Zollgrenze ein Hafenbahnhof, in einem Umfang, der dem zu erwartenden Verkehr entspricht. Der Feinrangierung dienen Stumpfgleise, die vor Kopf des Beckens liegen. Die Zustellung und Abholung der Wagen geht nun folgendermaßen vor sich: Auf dem Roddenkoppelbahnhof wird der Zug zusammengestellt, geordnet nach Industrie- und Handelskai. Die Lokomotive zieht nun die Wagen für den Industriekai auf die Gleisgruppen für diesen und dann die Wagen für den Handelskai auf die entsprechenden Gleisgruppen innerhalb des Freihafens. Alsdann setzt die Lokomotive um, stößt die Wagen auf die Stumpfgleise vor Kopf des Beckens nach Gruppen aus, zieht die einzelnen Gruppen zu einem Zug auf ein Gleis zusammen und holt dann zunächst die fertigen Gruppen über das Verkehrsgleis vom Kai und stößt die zu bearbeitenden Gruppen über das Verkehrsgleis an die entsprechenden Lösch- und Ladestellen. In gleichem Sinne arbeitet sie dann für den Industriekai, nur daß hier eine Feinrangierung nach einzelnen Gruppen nicht stattfindet. Der ausgehende Industrie- und Handelsteil wird dann wieder vor dem Tor an dem ausgehenden Zug zusammengesetzt.

An Gebäulichkeiten sind vorgesehen neben dem Lagerhaus und den Lagerschuppen: ein Verwaltungsgebäude, eine Feuer- und Polizeiwache, ein Pförtnerhaus mit Zollwache, ein Werkstättengebäude und ein Gasthaus. An den Enden der Schuppen werden Büroräume vorgesehen für die Schuppenverwaltung.

Das Verwaltungsgebäude enthält in seinem Erdgeschoß die nötigen Räume für die Eisenbahn-, Zoll-



und Hafenverwaltung. Im Dachgeschoß sollen eine Wohnung für den Hafenverwalter, sowie Schreib- und Aktenräume für die einzelnen beteiligten Verwaltungen untergebracht werden.

In der Feuer- und Polizeiwache sind die notwendigen Räume für die Feuerwehr und für die Polizei vorgesehen. Außerdem wird in diesem Gebäude eine Sanitäswache eingerichtet.

Das Pförtnerhaus kommt an den Eingang des Hafens zu liegen und enthält im Erdgeschoß die Pförtnerstube, die Zollwache und einen Raum für beschlagnahmte Sachen. Im Dachgeschoß wird eine Pförtnerwohnung eingerichtet.

Das Werkstättengebäude enthält eine Schmiede, eine Schlosserei und eine Tischlerei; außerdem sind Räume für den Aufenthalt der Arbeiter und ein Werkmeisterzimmer vorgesehen.

Für das Löschen und Laden soll der Handelskai mit elektrisch betriebenen Kranen von 2,5 bis 3 t Leistung besetzt werden. Der freie Platz am Eingang des Hafens auf dem Handelskai dient zur Lagerung von Sperrgut und sehr schweren Gütern; dem Zweck entsprechend ist hierfür auch eine besonders kräftig ausgebildete Verladevorrichtung in dem Freihafenentwurf vorgesehen worden.

Der Ausbau des Hafens selbst soll schrittweise vorgenommen werden. In der ersten Zeit wird es genügen, die Eisenbahnzuführung von dem schon bestehenden Gleis für die Holzlagerplätze an der Trave abzuzweigen und die Straßenzuführung von der Einsiedelstraße ab zu bewerkstelligen, wenn man es nicht vorziehen sollte, Eisenbahn- und Straßenzuführung gleich von vornherein in die endgültige Lage zu bringen. —

Das Garagenproblem in den deutschen Großstädten.

Von Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz. (Schluß aus No. 2.)

Nun zu den Aufzugsgaragen. Die Momente, die bei Aufzügen zu beachten sind, sind die Förderhöhe, die Anzahl der Geschosse, die Hubgeschwindigkeit, der Stromverbrauch, Betriebskosten auch durch das Personal, die Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit.

Über die ersten 3 Punkte gibt das Diagramm*), Abb. 17, S. 20, anschaulich Aufschluß. Es ist zu entnehmen, daß bei Geschwindigkeiten über 0,5 m/Sek die Stromkosten und demnach die Betriebskosten für die Anfahrtsbeschleunigung schnell wachsen. Es hat auch keinen Zweck, schnellaufende Aufzüge für mittlere Förderhöhen zu betreiben. Das Warten, das Öffnen und Schließen der Türen nimmt doch die überwiegende Zeit in Anspruch.

Abb. 18, S. 20, gibt ein praktisches Beispiel in Gestalt einer gewöhnlichen amerikanischen Aufzugsgarage für 108 Kraftwagen. Man sieht den Doppelaufzug in der Ecke. Man rechnet die stündliche Leistungsfähigkeit eines Aufzuges drüben etwa zu 40—50 Wagen. Meist befinden sich gegenüber den Aufzügen, wenn sie an einer besonderen Stockwerksstraße liegen, die Waschstände. Die Stockwerksstraßen sind mit 6—7 m ziemlich schmal, aber die Wagen sind sehr wendig und die Lenker sehr geschickt. Es gibt in Amerika schon Aufzugsgaragen von 11, sogar von 20 Geschossen.

Ich komme nun zu ausgesprochenen Abstellgaragen. Recht interessant erscheint mir da der neueste englische Vorschlag von Richardson für eine Turmgarage auf sehr beschränktem Raum. Man sieht den rechteckigen Grundriß, Abb. 19, schachbrettförmig aufgeteilt. Die 8 Automobile stehen auf längs- und querbeweglichen Schiebebühnen um den zentralen Aufzug. Wir haben 4 Seitenstände und 4 Eckstände. Die Abbildung vorn zeigt, welche 5 Bewegungen notwendig sind, um bei Vollbesetzung ein Auto vom Eckplatz zum Aufzug zu bringen. Es muß zunächst Platz geschaffen werden. Ein unmittelbar am Aufzug gelegenes Auto wird auf den Aufzug geschoben, erst dann kann das Eckauto weiterrücken. In der dritten Verschiebung wird der Platz des Eckautos eingenommen. In der vierten Verschiebung wird der Aufzug wieder freigemacht, und endlich in der fünften Bewegung gelangt das Eckauto auf den Aufzug. Während der ganzen Zeit ist dieser Aufzug still liegen geblieben.

Ich zeige dieses Beispiel, um zu beweisen, zu welch' verzweifelten Mitteln man greifen will, wenn die Abstellfrage brennend wird, ohne daß ich deshalb gerade diese Lösung mit ihrem verwickelten und schwerfälligen Verschiebebetrieb für vorbildlich halte.

Es folgt ein deutscher Vorschlag für eine Doppelturm-Garage von Pistor, Abb. 22, S. 21, mit einem Doppelaufzug und zentralen Drehscheiben in jedem Geschoß. Man sieht im unteren Bild die Einfahrt in das Haus. Es ist eine Rückwärtsbewegung nötig, um in den Aufzug zu gelangen, wenn nicht die Drehscheibe zu diesem Zweck benutzt wird.

Die Abstell-Aufzugsgaragen für das Stadtinnere sind ausgesprochene Vertikalbauten. Die Turmgarage ist technisch ein reines Transportproblem. Die Betriebsart spielt eine große Rolle, man muß genau die Einzelbewegungen des Autos verfolgen und dabei auch das Warten, das Öffnen und Schließen der Türen gebührend in Rechnung stellen. Dabei ist zu bedenken, daß es auch für solche Garagen Hauptverkehrszeiten gibt, die Spitzenleistungen fordern.

Abb. 20, S. 21, gabt eine Übersicht über verschiedene Arten von angebauten und freistehenden Turmgaragen, wie sie in der jüngsten Zeit von uns gestaltet worden sind. Es ist alles auf die einfachste Form gebracht, um den wesentlichen Baugedanken möglichst anschaulich zu machen. Die erste Skizze oben links zeigt einen äußeren Aufzug an einem Geschäftshaus und die eingebaute Box in jedem Stockwerk. Das Allerbequemste für einen Geschäftsmann, der unter Umständen unmittelbar von seinem Büro aus durch eine Schlupftür zu seinem Auto kann.

Die zweite Skizze stellt eine an eine Brandmauer gelehnte Turmgarage dar. Sie kann unter Umständen mit einer Dachgarage verbunden werden, ebenso wie die erste Anordnung. Es versteht sich von selbst, daß bei Anordnung 1 und 2, da der Aufzug nicht voll ausgenutzt wird, die Boxen nicht billig werden können. Überhaupt kann äußerste Raumbeschränkung niemals zu den wirtschaftlichsten Lösungen führen.

Der dritte Grundriß oben rechts zeigt eine Rechteck-Turmgarage mit Doppelaufzug und Schiebebühne in jedem Stockwerk. Im normalen Betriebe dient der eine Aufzug der Auffahrt, der andere der Abfahrt; bei größerer Inanspruchnahme der Fördermittel — besonders in den Morgenstunden — können beide Aufzüge in einer Richtung fördern. Vor den Aufzügen läuft eine Schiebebühne in jedem Geschoß auf versenkten Schienen. Auf diese Schiebebühne wird das Automobil von dem Aufzug aus geschoben, vor seinen Stand gefahren und abgerollt. Diese Anordnung gewährleistet die beste Raumausnutzung. Ein besonderer Vorteil solcher Anordnungen, die mit mechanischen Hub- und Querverteilungsmitteln arbeiten, ist der, daß durch die Stillegung des Motors die Gefahr der Entstehung von Bränden nahezu völlig beseitigt ist. Es ist natürlich auch möglich, den Gang so breit zu machen, daß die Automobile durch ihren eigenen Motor verfahren werden können. Die Garage ist ohne jede Änderung der Anlage erweiterungsfähig. Zeigt es sich im Betriebe, daß die Aufzüge nicht voll ausgenutzt sind, so kann das Gebäude in seiner Längsrichtung vergrößert werden. Im umgekehrten Falle können ohne Schwierigkeiten noch nachträglich Aufzüge eingebaut werden.

*) Diese Abb. ist einer Arbeit eines meiner Mitarbeiter entnommen. —

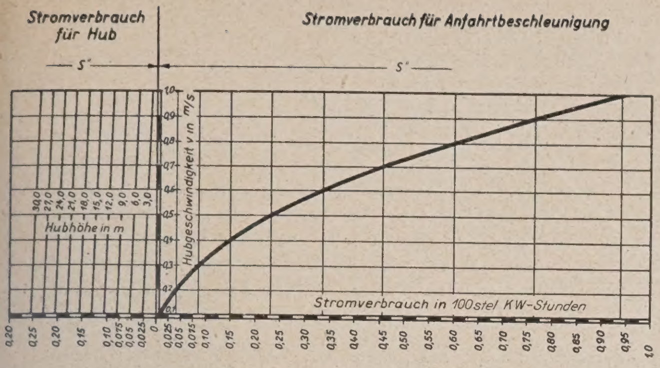


Abb. 17. Stromverbrauch von Aufzügen.

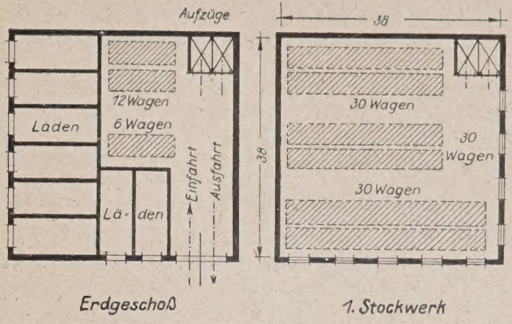


Abb. 18. Amerikan. Aufzugsgarage.

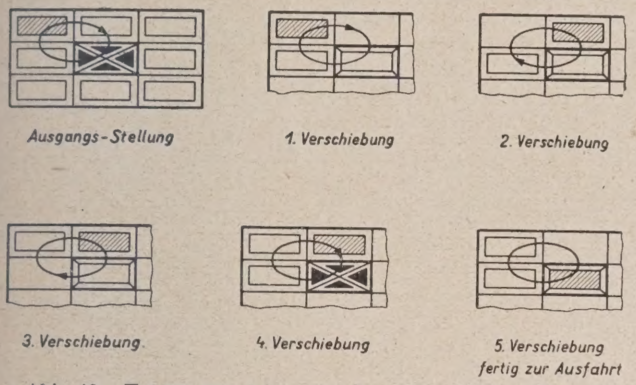


Abb. 19. Turmgarage nach engl. Vorschlag.

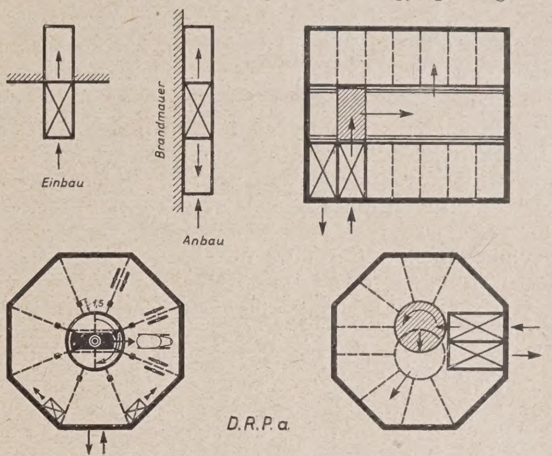
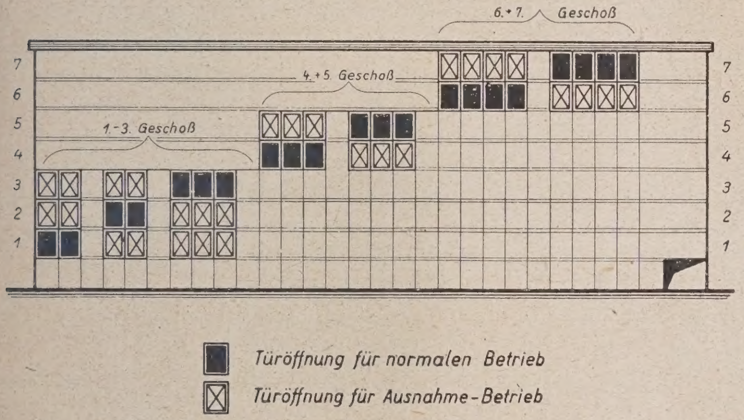


Abb. 20. Angebaute und freistehende Turmgaragen.

Abb. 21 (hierunter). Aufzugsanlage für Großgarage.



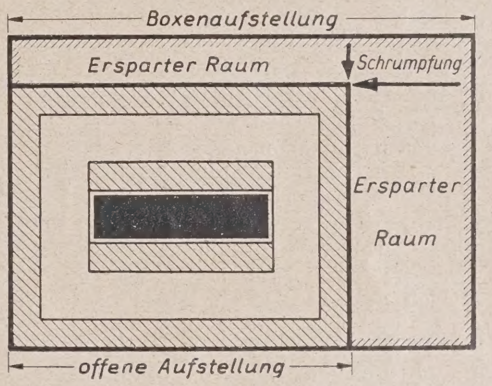
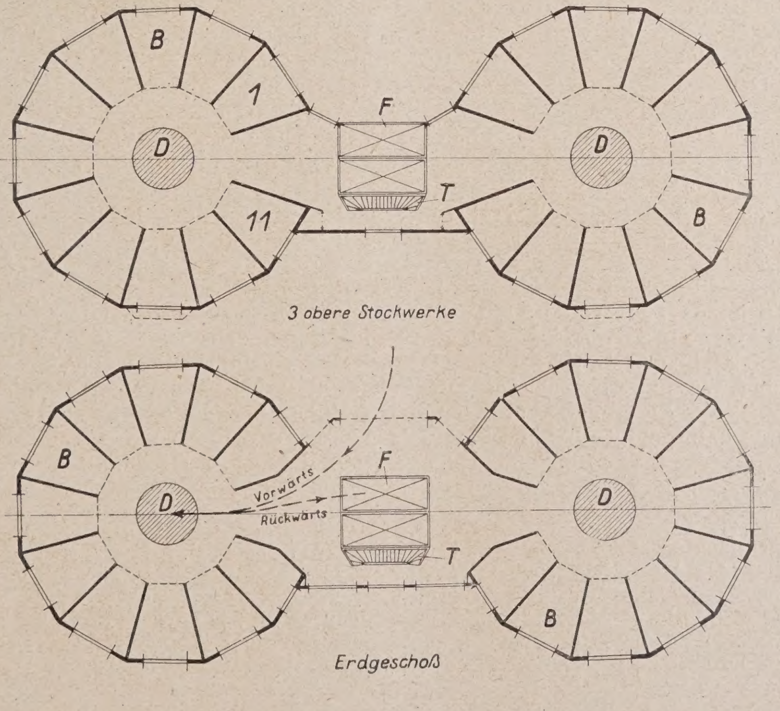


Abb. 23. Raumersparnis bei offener Aufstellung.

Abb. 22 (hierunter). Doppel-Turmgarage System Pistor D. R. G. M.

Abb 17—22 Aufzugsgaragen.



Durch Aneinandersetzen mehrerer solcher Bauten kann man aus einer solchen Turmgarage ein größeres Gebäude entwickeln. Die rechteckige Form macht diesen Bau gleichermaßen geeignet zum Einbau in eine Häuserfront wie zur Ausnutzung selbst nicht allzu großer Hinterhöfe in der Innenstadt.

Die beiden unteren Skizzen in Abb. 20 zeigen die Auflösung eines achteckigen Grundrisses. In der rechten Skizze sind zwei Aufzüge an der Außenwand und vor diesen eine verschiebbare Drehscheibe angeordnet. Die beiden Aufzüge liegen genau wie bei der Rechteck-Turmgarage in einem einzigen gemeinsamen Schacht. Die eigenartige, leicht von Hand zu betreibende, Querverteilungsanlage gestattet eine sehr gute Ausnutzung der vollen Grundrißfläche, indem der Winkel, unter dem die Wagen zueinander stehen, kleiner wird als bei der radialen Verteilung von einem Punkte aus. Durch seine eigenartige und bemerkenswerte Form eignet sich solch ein Bau besonders für die Aufstellung auf einem

freien Platz. Dementsprechend ist auch das Erdgeschoß für Läden, das I. Obergeschoß für eine Restauration oder ein Café vorgesehen. Sollten hierbei die beiden an der Außenwand liegenden Aufzüge störend wirken, so kann man auch einen zentralen Aufzug anordnen, entweder als Drehaufzug, wobei sich das ganze turmartige Aufzugsgerüst dreht, oder als Aufzug mit drehbarer Bühne. Neben Automobilen kann man auch noch in den beiden letzten Ausführungen Motorräder in den Geschossen unterbringen, die entweder durch den Automobilaufzug oder durch einen kleinen besonderen Aufzug zu ihren Standplätzen befördert werden.

Das Schaubild Abb. 25, hierneben, der Achteck-Turmgarage soll einen Begriff geben, wie ein solcher Bau in seiner schlichten Architektur wirken kann. Ich glaube, daß man mit einem solchen Verkehrsbau das Stadtbild nicht schädigt, sondern um eine neue eigenartige Bauform bereichern kann.

Besondere Grundstücksformen und die Betriebsart der Abstellgarage gestatten auch bei größeren Flächen nicht die Anwendung von Rampen. Alsdann kommen Massengaragen mit Aufzugsbatterien in Frage, die eine sorgfältige Stufung und Gruppierung verlangen. Eine grundsätzliche Anordnung für eine große Aufzugsgarage ist in Abb. 21, S. 21, angegeben. Zum 1. und 2. Geschoß geht je 1 Doppelaufzug, in das 3.—5. Geschoß fördern wegen der größeren Hubhöhe mit gleicher Leistungsfähigkeit je 3 Aufzüge und in das 6. und 7. Geschoß je 4 Aufzüge. Um aber größtmögliche Verkehrsflüssigkeit und Sicherheit zu erlangen, sind die Aufzüge so angeordnet, daß sie im Notfall auch ein oder zwei andere Stockwerke mitbedienen können.

Die sonstige Entscheidung zwischen Rampen- und Aufzugs-Garagen bei größeren Grundstücken wird z. Zt. dadurch ein wenig erschwert, daß lichte offene Rampenanlagen als bebaute Fläche gelten, während der Raum, den selbst viele Aufzüge einnehmen, als unbebaute Fläche gilt. Das Erste erscheint vielleicht etwas streng, das Zweite vergleichsweise günstig.

Ich hatte schon angedeutet, daß es für Großstadt-Garagen keine Universallösungen gibt. In der Tat gibt es neben den hier gezeigten Lösungen noch eine Reihe anderer Möglichkeiten, Abstellräume zu schaffen. Diese müssen selbstverständlich ausgenützt werden. Man wird erstens darauf bedacht sein, bei allen neuen typisch großstädtischen Bauten sofort in reichlichem Ausmaß Garagenräume vorzusehen. Abgesehen davon halte ich die Anlage unterirdischer Garagen durch Unterkellerung von öffentlichen Plätzen, unter Umständen sogar von Grünflächen, soweit nicht Leitungen oder Bäume hinderlich sind, für ein Gebot der Stunde. Meine Firma hat dieser Frage ihr ganz besonderes Interesse zugewandt, weil sich gerade auf diese Weise verhältnismäßig billige Anlagen schaffen lassen und Flächen in Anspruch genommen werden, die keiner anderen Bestimmung entzogen werden.

Überhaupt ist die erste und wichtigste Aufgabe die planmäßige Erfassung und Ausnutzung aller vorhandenen Restgrundstücke und freien Gebäude für Verkehrszwecke, wenn man die eigentlichen Verkehrsstraßen von leerfahrenden und wartenden Kraftwagen wirksam entlasten will.

Bis jetzt wurden die Garagen an und für sich behandelt. Sie stehen aber in enger innerer Beziehung zu fast allen anderen ausgesprochenen Großbauten der Städte. Das weltstädtische Hotel, das Warenhaus, das Geschäftshaus, die Großbank, Theater, Ausstellung und Kino sind in Zukunft eigentlich kaum ohne Abstellräume für Autos zu denken. Man kommt vielleicht für solche Anlagen auch zu Sondertypen.

Wenn unsere ersten großen Hotels es nicht ermöglichen können, eine Autogarage ihrem Hotelbetrieb unmittelbar einzugliedern, dann könnte die Entwicklung unter Umständen anders herumgehen. Es wäre denkbar, daß diese Frage von der anderen Seite aufgegriffen und angepackt wird, daß eine moderne Großgarage gleichzeitig auch bequeme Unterkünfte für die Überlandreisenden schafft.

Noch enger ist die Beziehung des Autos zu den anderen großstädtischen Verkehrsmitteln und damit der Garagen zu den großstädtischen Verkehrsbauten. Damit wird ein neuer Gesichtspunkt in die Garagenfrage getragen, nämlich die Kupplung von Großgaragen mit anderen Verkehrsbauten. Ich zeige deshalb in Abb. 24, hierneben, noch im Schaubild Bahnhofs-Turmgaragen.

Die Verbindung von Turmgaragen mit Kopfbahnhöfen dient der Entlastung der Bahnhofsplätze. Beiläufig sei bemerkt, daß die hier gezeigten Schaubilder von Ingenieuren stammen.

Ich bezweifle nicht, daß unsere ersten Architekten aber für diese Bauaufgaben Formen eigenen Gepräges schaffen werden, die sich nicht nur harmonisch in das Stadtbild einfügen, sondern ihm außerdem auch eine neue Note verleihen.

Was für die Fern- und Vorortbahnen gilt, trifft auch für die städtischen Schnellbahnen zu. Es ist in zehn Jahren vielleicht kein Vergnügen und Vorteil mehr, mit dem Kraftwagen die Stadt in der Diagonale zu durchqueren. Es mag vorteilhafter werden, wenn man von weiter draußen kommt, den Kraftwagen an der Pheripherie der Stadt abzugeben und die Schnellbahn zu benutzen. Da kann man, wenn die Umstände günstig, auch die Untergrundbahnen mit Garagen kuppeln.

Ich hatte schon vorher die Erfassung des verfügbaren Raumes als notwendig bezeichnet. Der zweite Schritt ist die bestmögliche Ausnutzung dieses Raumes. Ich hatte schon eingangs darauf hingewiesen, daß die Boxenunterstellung einen gewissen Luxus gerade jetzt für uns bedeutet. Um die wirtschaftliche Tragweite anschaulich vor Augen zu führen, zeigt Abb. 23, S. 21, wie eine Garage zusammenschrumpft, wenn man statt der Boxen- die freie Hallenaufstellung wählt.

Im Rahmen dieses Aufsatzes kann ich leider nicht näher darauf eingehen und konnte nur einen kleinen Ausschnitt aus dem Gesamtbild geben. Alle diese Fragen werden eingehender in einem Buch behandelt, das in Kürze (im Verlag der Deutsch. Bztg.) erscheint.

Das Arbeitsziel aller im Garagenwesen Tätigen sollte sein, die technisch wissenschaftlichen Grundlagen zu schaffen, einmal, um das Problem in seiner Gesamtheit zu lösen, dann aber auch, um für jeden bestimmten Fall rasch die wirtschaftliche Lösung der besonderen Aufgabe zu finden.

Die Garagenbewegung ist in schnellem Fluß. Die hier gezeigten Vorschläge sind keineswegs das letzte Wort. Sie sind vielmehr nur ein erster bescheidener Schritt auf diesem Wege und zeigen mehr die Vielseitigkeit der Aufgabe. Die Garagenfrage greift tief ein in das öffentliche Verkehrswesen, berührt aufs engste die Automobilindustrie und vor allem den Handel und geht auch nicht zuletzt unsere Bauwirtschaft an, denn die Garagennot ist in weiterem Sinne ja nur eine besondere Seite der allgemeinen Wohnungsnot.

Die Gefahr ist nicht von der Hand zu weisen, daß wir von der Entwicklung überrannt werden, wenn nicht rechtzeitig vorgesorgt wird. Ich möchte deshalb meine Ausführungen schließen mit der Anregung, alle zur Zeit im Garagenwesen tätigen und sich zum Teil widerstrebenden Kräfte gleichzurichten und organisatorisch zusammenzufassen, um das Garagenproblem in den deutschen Großstädten einer befriedigenden und raschen Lösung entgegenzuführen. —

Vermischtes.

28. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins vom 23.—25. Februar in Berlin. Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins wird, wie üblich, durch eine nur für Mitglieder zugängliche, interne Versammlung im Kaiserhof am 23. Februar vormittags eröffnet.

Am nachmittag desselben Tages beginnt dann im Bethovensaal der Philharmoie die öffentliche Versammlung. Der erste Tag bringt 3 Vorträge mit Lichtbildern über „Spannungsmessungen an Pilzdecken“ von Heinrich Butzer in Dortmund; „Ausführung von Silobauten unter Verwendung hoch-

wertigen Portlandzementes“ von Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Hillmann der Wickingschen Portlandzement- und Wasserkalkwerke, Münster i. W.; „Fortschritte im Bau von Massivkuppeln“ von Ob.-Ing. Dischinger der Firma Dyckerhoff & Widmann, A.-G., in Biebrich a. Rh. Der zweite Tag bringt 4 weitere Vorträge über „Festigkeits- und betontechnische Fragen bei Bauausführungen auf berg- und hüttenmännischem Gebiet“ von Dr.-Ing. R. Mautner, Dir. d. Wayß & Freytag A.-G. in Düsseldorf; „Die Bauten für die Kanalisierung des Neckars zwischen Mannheim und Plochingen“ von Strombaudirektor Konz in Stuttgart; ein Doppelreferat über „Die Einwirkung von Ammonsalzlösungen auf Beton“ von Prof. Dr. Mohr v. d. Bad. Anilin- und Sodafabrik A.-G. in Ludwigshafen, und „Zerstörung von Betonbauten durch chemische Angriffe und konstruktive Abwehrmaßnahmen“ von Ob.-Ing. Goebel derselben Firma; „Der Talsperrenbau Muldenberg unter besonderer Berücksichtigung des Mörtelwerkes und der Transportfragen“ von Dr.-Ing. Arndt der A.-G. Philipp Holzmann in Halle a. S. Der dritte Tag bringt einen letzten Vortrag über „Bau der Schwarzenbachsperre“ von Dr.-Ing. Enzweiler der Siemens-Bauunion G. m. b. H., Berlin.

Den Beschluß bildet die Besprechung technisch-wissenschaftlicher Fragen wie einen Unfall bei Ausschalung einer Betonbogenbrücke; Änderungen der Eisenbeton-Bestimmungen des deutschen Ausschusses für Eisenbeton; Betonstraßenbau im In- und Auslande. Referenten die Herren: Prof. Dr.-Ing. M. Möller, Braunschweig; Prof. B. Löser, Dresden; Dr.-Ing. W. Petry, Obercassel, und Prof. Dr.-Ing. Kleinlogel, Darmstadt. —

Großkraftwerkswirtschaft in Deutschland. In der Januarversammlung der „Deutschen Maschinen-Techn. Gesellschaft sprach Minist.-Rat van Heys über dieses Thema. Er führte aus: Die Elektrizitätswirtschaft in Deutschland hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte allmählich zu einer Großkraftwerks-Wirtschaft entwickelt. Sie vereinigt in sich in wirtschaftlicher Beziehung die Vorteile der billigeren Anlage der Werke, des geringeren Betriebsstoffbedarfs bei der Krafterzeugung, der Ersparnis an Brennstoff für die Allgemeinwirtschaft. Durch die Entwicklung der Großkraftwerke kommt man dazu, die Kraftwerke am Fundorte der Kraftquellen zu errichten. Als Kraftquellen kommen für Deutschland in Betracht: die Steinkohlenfelder im Ruhrrevier, bei Aachen, im Deister, bei Ibbenbüren, im Waldenburger Gebiet und in Oberschlesien, die Braunkohlenfelder der linken Seite des Mittelrheins, in Hessen, Braunschweig, Sachsen und in der Lausitz, die Torffelder im Reg.-Bezirk Aurich, die Ölfelder an der Aller. Von besonderer Bedeutung aber sind in Deutschland die Wasserkräfte, die den Betriebsstoff umsonst liefern. Sie haben dagegen den Nachteil der hohen Ausbaukosten, der aber durch die Vorteile des billigen Betriebes meist aufgehoben wird. Deshalb sollte dem Ausbau der Wasserkräfte, die uns die Flüsse Deutschlands bieten, viel mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden, als es geschieht. Der Kraftverbrauch Deutschlands wird zur Zeit auf etwa 40 Milliarden KW/h im Jahre geschätzt, von dem etwa der vierte Teil auf die öffentlichen Elektrizitätswerke entfällt. Allein die in Bayern vorhandenen aber nur teilweise ausgenutzten Wasserkräfte mit einer Leistung von 2 Millionen KW würden in der Lage sein, diese Arbeit abzugeben. Die Ausnutzung der Wasserkräfte in den Reichswasserstraßen würde die Abgabe einer Jahresarbeit von etwa 5 Milliarden KW/h ermöglichen.

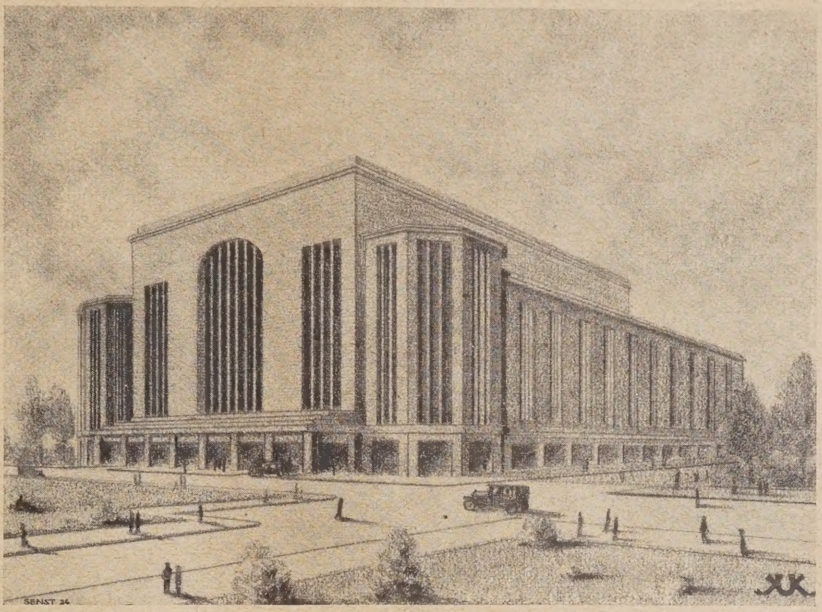


Abb. 24. Entwurf zu einer Bahnhofs-Turmgarage.

Abb. 25. Entwurf zu einer Achteck-Turmgarage.

Das Garagen-Problem in den deutschen Großstädten.

Die Elektrizitätswirtschaft in Deutschland hat sich ungefähr provinzweise ausgebildet und stützt sich in den einzelnen Provinzen auf die gebotenen Kraftquellen. Das Rhein.-Westf. Elektrizitätswerk wurde in Essen gegründet auf Steinkohlen. Später ging es mit seiner Hauptanlage auf das linke Rheinufer in das Braunkohlengebiet über. Hier legte es in der Rottergrube das größte Kraftwerk

Deutschlands mit 300 000 KW Leistung an, das nach dem verdienstvollen Direktor den Namen Goldenberg-Werk erhielt. Das vom preuß. Staate ausgebaute Versorgungsgebiet in den Provinzen Hessen und Hannover wurde auf Wasserkraftwerke gegründet, von denen die Edertalsperre bei Waldeck das wichtigste Kraftwerk abgab. In Bayern bilden das Walchensee-Werk, die Kraftwerke der mittleren Isar, die der Donau und des Main-Donau-Kanals die Grundlage für die Stromerzeugung. In Mitteldeutschland wiederum bilden Braunkohlen den Betriebsstoff. Provinzweise sind die ausgebauten Kraftwerke durch Hochspannungsleitungen von 45, 60 oder 100 K. V. miteinander verbunden und übertragen die Kraft in Form elektr. Stromes zu den einzelnen Überlandzentralen, die für die Verteilung an die Stromverbraucher sorgen. An vier Stellen — in Mitteldeutschland, Bayern, Baden und dem Rheinlande — finden wir bereits ausgedehnte 100-K. V.-Netze, die aber noch nicht miteinander verbunden sind. Berechnungen haben ergeben, daß die Übertragung der großen Leistungen vom Süden zum Norden vom Westen zum Osten oder in umgekehrter Richtung Übertragungsleitungen für 200 K. V. erfordert. Ihrer Ausführung stehen Bedenken nicht entgegen, doch gehen die Ansichten über die Anlagen noch auseinander.

So arbeitet die zur Großkraftwerks-Wirtschaft ausgebaute Elektrizitätswirtschaft im Sinne einer Betriebsstoffersparnis und damit der Verbilligung des elektrischen Stromes und der Darbietung von Kraft zum Wohle des Landes. —

Briefkasten.

Antworten der Schriftleitung.

Herr A. S. in H. (Erfahrungen mit Gipsdeckenputz unter Betonhohlsteindecken.)

An Zementdecken, wozu auch Betonhohlsteindecken zu rechnen sind, haftet Gipsputz, sofern er sachgemäß ausgeführt ist. Voraussetzung ist aber, daß die Decke keinerlei Einflüssen von Feuchtigkeit ausgesetzt ist, weil in solchem Falle beide Baustoffe einer gegenseitigen Zerstörung verfallen.

Ein Erfahrungsfall liegt vor, daß Gipsputz unterhalb einer Klein'schen Decke in einem Brauseraum sich nicht bewährte, und zwar ausgehend von den Stellen, wo der Gipsputz an den Zementfugen anhaftete.

Es wird also bzgl. solchen Gipsputzes über Brauseräumen, Waschküchen, Kochküchen, Laboratorien u. dgl. größte Vorsicht geboten sein. Auch Niederschlagswasser infolge großen Wärmeunterschieds zwischen den Räumen unter und den Räumen über der Decke kann die Ursache solcher Zerstörungen sein. —

Wtr.

Herrn B. in G. (Linoleum auf Holzfußboden.)

Sie fragen: „Wie wird auf vorhandenen, rauhen, gespundeten Fußboden Linoleum am zweckmäßigsten glatt verlegt, ohne daß die Fugen sichtbar werden?"

Hierzu wird eine von den Linoleumfabriken gelieferte Ausgleichmasse benutzt. Wir können Ihnen nur empfehlen, die Arbeit durch eine sachverständige Firma ausführen zu lassen, die auch die Gewähr übernimmt. —

Herrn Stadtbmstr. K. in R. (Darf nach dem Vorentwurf eines Architekten, der dafür honoriert worden ist, der Auftraggeber den Bau durch einen Dritten ausführen lassen?)

Die Gebührenordnung der Architekten vom 1. 7. 1923, die heute noch gilt, sagt in ihrem § 3 ausdrücklich: „Dem Architekten verbleibt an seinen Leistungen das Urheberrecht. Durch die Vergütung erwirbt der Auftraggeber nicht das Recht die Leistungen des Architekten ohne dessen Mitwirkung zu verwenden oder Dritten die Verwendung zu ermöglichen." Näher wird das noch ausgeführt in den „Vertragsbestimmungen für das Rechtsverhältnis zwischen Autraggeber und Architekt", aufgestellt vom „Bund Deutscher Architekten" und „Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine", die die Grundlage der Gebührenordnung bilden. Diese Bestimmungen finden auch ihre Stütze in dem Gesetz über das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste usw. Entscheidungen höherer Gerichtsinstanzen sind uns allerdings nicht bekannt. Wir wären für den Nachweis solcher (Datum, Gericht, Aktenzeichen) aus unserem Leserkreis dankbar.

Herrn H. S. in H. (Beseitigung von Hausschwamm an Linoleum.)

Sie fragen: In einem vor 10 Jahren gebauten Haus ist im Kellergeschoß Linoleum auf Beton verlegt. Unter dem Linoleum hat sich Hausschwamm gebildet, ausgehend von der anschließenden Wand. Welche Mittel werden zur Tilgung des Schwammes verwandt, ohne das Linoleum anzugreifen?

Wir halten es, wenn sich das Linoleum überhaupt von der Unterlage in voller Ausdehnung ohne Beschädigung ablösen läßt, was die erste Voraussetzung wäre, nicht für möglich, durch äußerliche Behandlung der Rückseite desselben den Hausschwamm mit Sicherheit abzutöten, der mit seinen Mycelfäden auch seitlich in das Linoleum eingedrungen sein kann.

Wir stellen aber Ihre Anfrage auch an unseren Leserkreis. —

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage W. A. in Nr. 1. (Isolierung eines eisernen Daches gegen Tropfwasser.)

1. Es ist klar, daß einer 6 cm starken Abdeckung mittels Kiesbetonplatten der beregte Übelstand der Tropfenbildung innewohnen muß. Auch eine Erstellung der Dachhaut in Bimsbeton wird den Anforderungen nicht durchaus genügen können; ebensowenig aber ein nachträglicher Einbau einer zweiten Decke aus dünnen Gipsdielen. Besser wäre es, die Kiesbetondecke zu entfernen und durch eine Zomak-Leichtstein-Dachdecke zu ersetzen, die das erstaunlich geringe Gewicht von nur 48,5 kg/qm besitzt und hinsichtlich Belastungsmöglichkeit und Tropfsicherheit allen Anforderungen gerecht wird. Vielleicht wendet sich Anfragender unmittelbar an die ausführende Fa. Hans Zomak, Berlin W 30. (Vgl. auch deren Anzeigen in der „Deutsch. Bauzeitung".) —

Ingenieur F. W. Chrometzka.

2. Ein Niederschlagen der verhältnismäßig hohen relativen Luftfeuchtigkeit muß natürlich an den dünnen Kiesbetonplatten eintreten, da letztere so gut wie gar keinen Wärmeschutz bieten. Das Übel wäre also trotz der vorhandenen Entlüftungsanlagen nur dadurch zu beseitigen, daß das Dach wärmetechnisch derart verbessert wird, daß seine Unterseite keine Kondensfläche mehr bildet, also nicht kälter wird, als der Taupunkt der Raumluft.

Ein vorzügliches Mittel, dies zu erreichen, besteht in der „Torfoleumplatte", die als bester deutscher Wärme- und Kälteschutzstoff in der Praxis bekannt ist. „Torfoleum" besitzt den 20- bis 25fachen Isolierwert des Kiesbetons, entsprechend seiner außerordentlich niedrigen Wärmeleitzahl von 0,0335. Außerdem ist das Material bekanntlich wasserabweisend durch eine vorzügliche Kern-Imprägnierung, die verhütet, daß „Torfoleum" Wasser aufsaugt. Es kann daher unbedenklich in Mörtel oder unter Beton verlegt werden, ohne daß zu befürchten ist, daß einerseits dem feuchten Mörtel oder Beton durch die Berührung mit „Torfoleum" die notwendige Abbindefeuchtigkeit entzogen wird und anderseits durch Feuchtigkeitsaufnahme der Isolierwert des Wärme- und Kälteschutzstoffes sinken würde.

Mit diesem Material ist das hier behandelte Problem in zahlreichen Fällen stets da, wo die „Torfoleumplatte" verwendet wurde, in bester Weise gelöst.

Die örtlichen Umstände würden nun bei der Entscheidung, wie die Isolierung ausgeführt werden soll, eine ausschlaggebende Rolle spielen. Es ist sowohl möglich, die „Torfoleum"-Lage auf dem Dach, wie auch unter demselben zu verarbeiten. Das Einziehen einer zweiten Decke würde wahrscheinlich größere Kosten verursachen, als die Ausführung der Isolierung auf dem Dach, die in der Weise vor sich ginge, daß die „Torfoleumplatten" in verlängertem Zementmörtel auf den vorhandenen Kiesbetonplatten verlegt und dann mit einer dünnen, rd. 3 cm starken Magerbeton-Estrichschicht überdeckt würden, die auf der Oberfläche mit einer Dachpappe bedeckt wird. Eine solche Isoliermethode stellt einen Vorgang dar, wie er bei der Verarbeitung der „Torfoleumplatte" üblich ist. In dem Falle, wo sich die Zweckmäßigkeit der unterseitigen Dachisolierung ergäbe, sind die Platten entweder unmittelbar unter der eigentlichen Dachkonstruktion verarbeitet, mit einem Putzträger unterspannt und verputzt, oder es würde die schon von Ihnen erwähnte zweite Decke eingezogen, die in leichter Konstruktion aufgeführt werden kann, da „Torfoleum" ja ein überaus geringes Raumgewicht besitzt.

Wir geben gern nähere Einzelheiten zu den vorstehend kurz skizzierten Isolierungsvorschlägen bekannt und bitten zu diesem Zweck um Zusendung der in Frage kommenden Einzelheiten des vorliegenden Falles. —

Torfoleum-Werke, Eduard Dyckerhoff,
Poggenhagen bei Neustadt, Prov. Hannover.

Anfragen aus dem Leserkreis.

S. u. V. in B. (Dichtung der Schlagseite eines im Ziegelrohbau ausgeführten Gebäudes.)

An einem größeren herrschaftlichen Einfamilienhaus, zu dessen Bauleitung Fragesteller erst nach Aufrichten des Daches herangezogen wurde, dringt an den Schlagseiten der Regen stark durch das Mauerwerk nach innen, so daß Putz und Holzwerk total durchnäßt werden. Die Wände sind mit Luftschicht gemauert und nach außen mit Klinkern der Firmt Schütte in Minden i. W. verblendet und ausgefugt. Bei den Luftschichtwänden sind die tragenden Teile 25 cm stark nach außen und der halbe Stein nach innen gelegt mit 5 cm Luftschicht. Die Verbindung des inneren und äußeren Mauerkörpers ist nach Angabe des Unternehmers mit Ankern hergestellt.

Wie wir nunmehr festgestellt haben, ist die Luftschicht an den Fensterecken, bei kleineren Pfeilern und in Höhe der Betondecken nicht durchgeführt, vielmehr das Mauerwerk in voller Stärke mit gewöhnlichen Ziegelsteinen hergestellt, also die Luftschicht illusorisch gemacht. Derartige Verbindungen lassen wir sonst mit ganz asphaltierten Steinen herstellen und führen die Luftschicht an den Fensterleibungen durch.

Es handelt sich jetzt darum, die Schlagseiten des Gebäudes mit einem Mittel unbedingt und dauernd wasserdicht zu machen. Die Blendsteinfassade soll jedoch erhalten bleiben, deshalb ist Verputzen oder Beschiefern ausgeschlossen. Zu farblosen Anstrichen, wie solche im Handel sind und angepriesen werden, haben wir kein Zutrauen, da Niemand (auch die Fabriken nicht), die Gewährleistung bei Ausführung übernehmen will. Da wir hier fast mit den größten Niederschlagsmengen in Deutschland, verbunden mit Südweststürmen zu rechnen haben, bedürfen wir zur Dichtung eines unbedingt sicher wirkenden Mittels. Welches kann empfohlen werden? —

Inhalt: Zwei neue Eisenbetonbrücken in Frankreich. — Entwurf zu einem Freihafen in Lübeck. — Das Garagen-Problem in den deutschen Großstädten. (Schluß.) — Vermischtes. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 16 * BERLIN, DEN 25. FEBRUAR 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Affinationsgebäude aus Eisenbeton der Zuckerraffinerie Tangermünde.

Fr. Meyers Sohn, A.-G. in Tangermünde.

Von Ob.-Ingenieur Boesig der Beton- und Monierbau A.-G., Berlin.

Im Jahre 1921 wurden die weitausgedehnten Fabrikanlagen der Zuckerraffinerie Tangermünde in Tangermünde von einem verheerenden Brande heimgesucht, der das Raffineriegebäude mit den Nebenanlagen vernichtete. Ein schneller Wiederaufbau war im Interesse des für die Volkswirtschaft wichtigen Betriebes dringend geboten, und es wurden alle Mittel angewandt, um in kurzer Frist neue Gebäude erstehen zu lassen, die allen neuzeitlichen Anforderungen genügen und auch bei Feuersgefahr volle Sicherheit bieten sollten. Der Bauherr entschloß sich zur Anwendung von Eisenbeton für Sieb- und Silogebäude, Mühle, Granulatorenhalle, Lagerhalle, Sacklager und Wohlfahrtsgebäude und namentlich auch für das eigentliche Affinationsgebäude mit der davorliegenden Rohzuckerhalle. Letztgenannte Bauten bilden den wesentlichen Bestandteil der Neuanlagen und erforderten beim Entwurf und der Ausarbeitung der Baupläne besondere Aufmerksamkeit; eine dankbare Aufgabe war zu erfüllen, um zu zeigen, welchen weitgehenden Anforderungen in bezug auf Aufnahmefähigkeit der für den Fabrikationsbetrieb erforderlichen, sehr mannigfaltigen Maschinen, Behälter, Rohrleitungen, Transmissionen und Fördereinrichtungen trotz mancher gegenteiligen Ansicht in den Kreisen der Industrie der Eisenbeton gewachsen ist.

Das Affinationsgebäude mit der Rohzuckerhalle soll nachstehend dargestellt und näher beschrieben werden.

Abb. 9, S. 27, stellt den Gesamtplan sämtlicher neu errichteter Gebäude dar. Die Zugänge zum Affinationsgebäude werden durch freitragende geschlossene Stege S aus Eisenbeton gebildet; die Treppen liegen im Wohlfahrts- und Mühlengebäude. Es sind, den Obergeschossen entsprechend, je drei solcher Stege übereinander angeordnet. Ihre Spannweite ist rund 5 m, die lichte Breite 1,50 m. Die 12 cm starken Eisenbetonwände der Stege bilden auch gleichzeitig deren Tragbalken.

Abb. 1 hierneben zeigt das gesamte Bauwerk, im Vordergrunde die Rohzuckerhalle, daran anschließend das hohe Affinationsgebäude, im Hintergrunde die Mühle usw. Der vom Giebel des Affinationsgebäudes ausgehende große Steg hat eine Spannweite von rund 20 m und liegt rund 14 m über Gelände. Er vermittelt die Verbindung nach der Würfelzuckerfabrik und dient zur Aufnahme der Förderanlage für die dort zu verarbeitenden nassen Zuckermassen.

Das Affinationsgebäude besitzt, wie der Längsschnitt Abb. 2, S. 26, und Querschnitt Abb. 6, S. 27, zeigen, eine Gesamtlänge von 54,55 m und eine Breite von 32,5 m; die Höhe bis zum First beträgt 30,6 m. Der Fabrikationsvorgang soll kurz beschrieben werden (vergl. hierzu Abb. 6, Querschnitt):

Der auf elektrisch bewegten Schmalspurwagen ankommende Rohzucker wird in der Rohzuckerhalle abgeladen, in die Vormaischen geworfen und gelangt von hier durch Becherwerke, die auf Abb. 1 oberhalb der Rohzuckerhalle sichtbar sind, bis zum Dachgeschoß (+ 18 m); hier wird er wiederum in Vormaischen, denen besondere Säfte zugeführt werden, abgeworfen; mit diesen Säften vermaischt, fällt der Zucker dann durch Schlote in die unter der Decke + 18,0 befindlichen Verteilungsmaischen und wird von hier aus in die großen Maischen im zweiten Obergeschoß auf Decke + 12,0 gebracht. In diese Maischen wird aus den, auf einem besonderen Trägerrost in Höhe + 21,50 stehenden, Saftkästen Saft geleitet und der Zucker wiederum hiermit vermaischt.

Von da gelangt der Zucker durch Schlote in Verteilungsmaischen im ersten Obergeschoß und darauf in die Zentrifugen auf Höhe + 6,0. Nachdem der Zucker in den Zentrifugen abgeschleudert ist, wird er fast trocken durch die Zentrifugentrichter gestoßen. Infolge der Bewegungen der Schüttelrinnen gelangt der Zucker

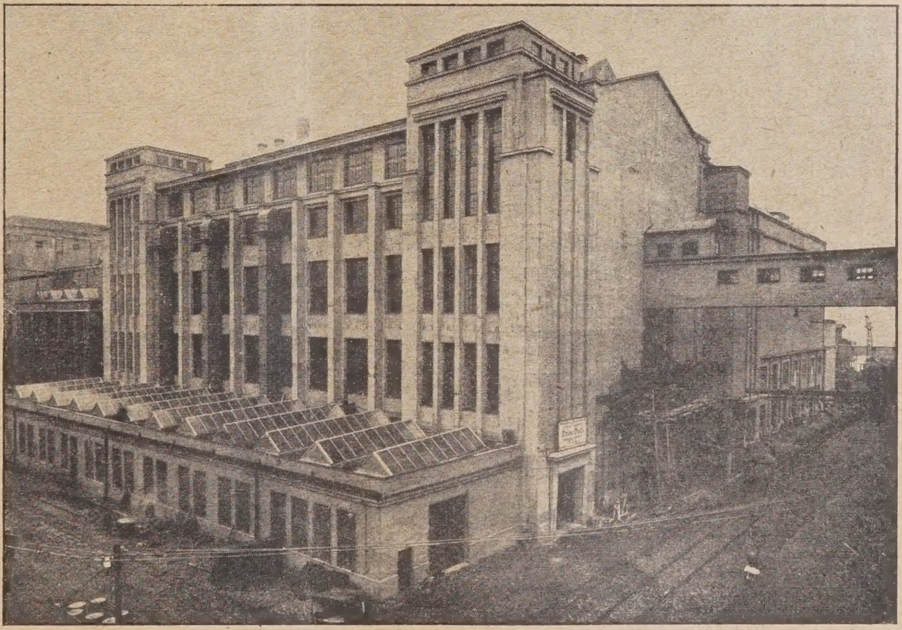
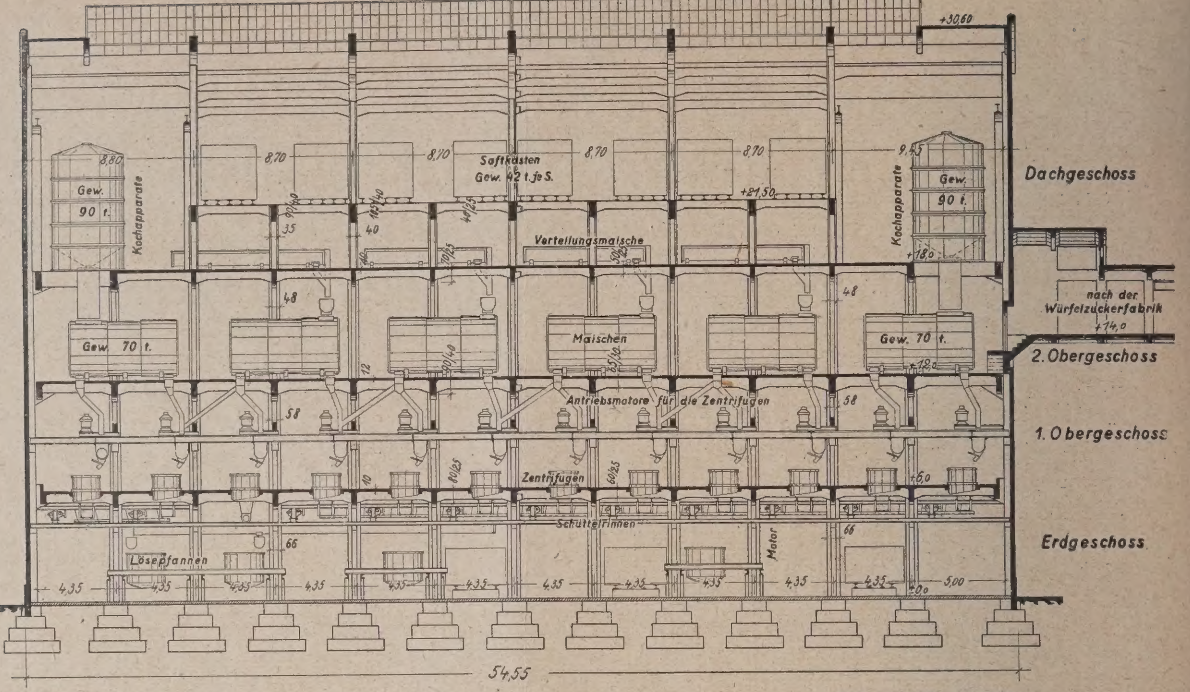


Abb. 1. Affinationsgebäude mit vorgelagerter Rohzuckerhalle und Verbindungssteg zur Würfelzucker-Fabrik.



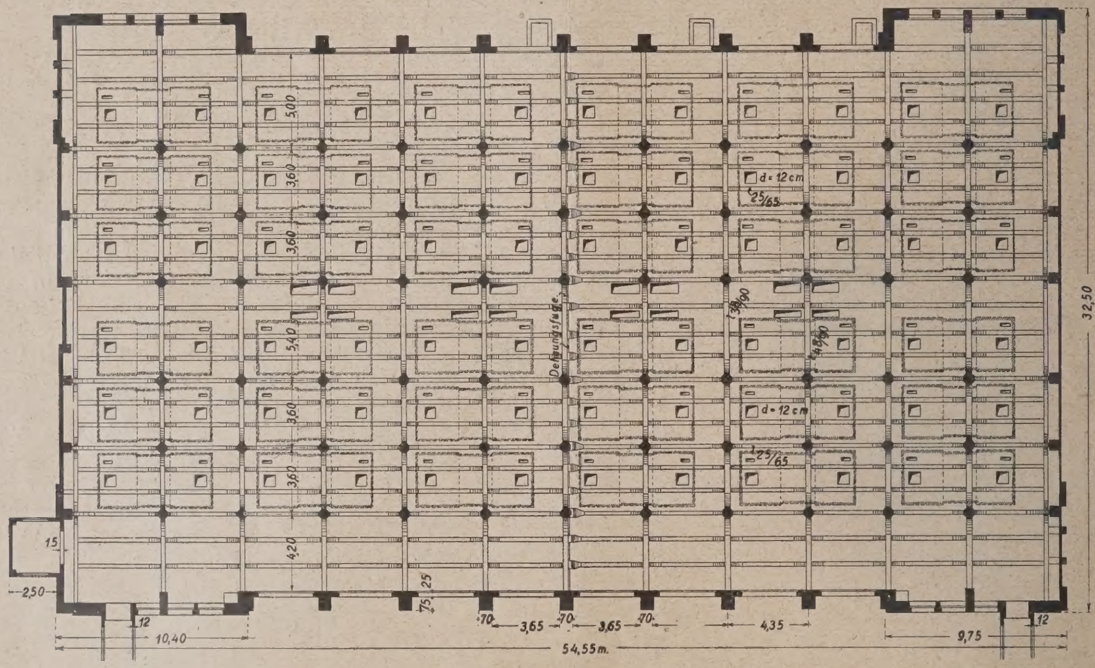
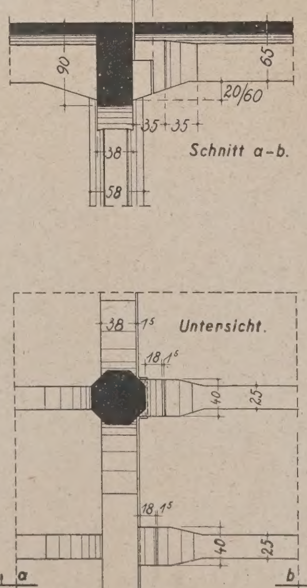


Abb. 2 (oben). Längsschnitt des Affinations-Gebäudes.

Abb. 3 (hierneben). Untersicht der Decke unter dem 1. Stockwerk. Maßstab 1:400

nun zu den Abfallschloten und dann wieder auf Schüttelrinnen in die Granulatorenhalle, um zu trocknen. Der in den Zentrifugen noch zurückgebliebene wird den im Erdgeschoß auf ± 0,0 befindlichen Lösepfannen zugeführt und durch Pumpen vom Erdgeschoß in die auf der Decke + 18,0 stehenden Kochapparate gedrückt (vergl. Abb. 2 im Längsschnitt). Nachdem der Saft hier einen Kristallisationsprozeß durchgemacht hat, wird er den unter den Apparaten befindlichen Maischen zugeführt, und es wiederholt sich fortlaufend dann der beschriebene Vorgang.

Aus Grundriß Abb. 3 oben (Decke in Höhe + 12,0) ist die Stützenteilung und die Anordnung der Haupt- und Nebenbalken ersichtlich. Das Gebäude erhielt in der Mitte mit Rücksicht auf Temperaturunterschiede und Schwinden eine Dehnungsfuge. Da zur Ausbildung von Doppelstützen kein genügender Platz vorhanden war, mußte



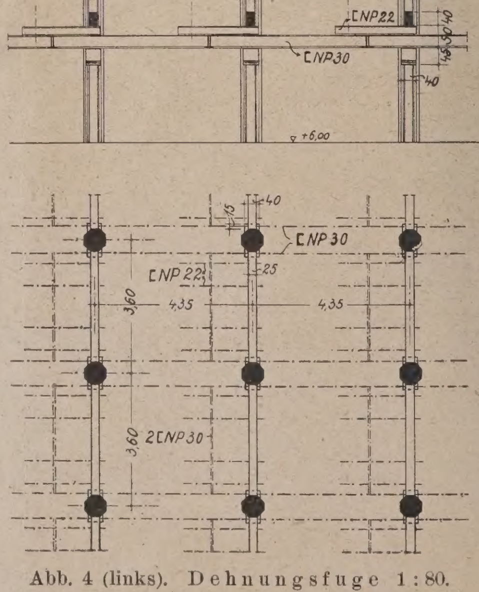


Abb. 4 (links). Dehnungsfuge 1:80.
Abb. 5. Decke im I. Ob.-Geschoß 1:200.

die Fuge durch konsolartige lose Auflagerung der Balken gebildet werden. Die Decke auf Höhe + 12,0, die die bedeutenden Lasten der Maischen aufzunehmen konsole, indes sind hier die Erschütterungen auf die Eisenbeton-Überlagsbalken, die die negativen Auflagerdrücke aus dem eisernen Trägerrost aufzunehmen

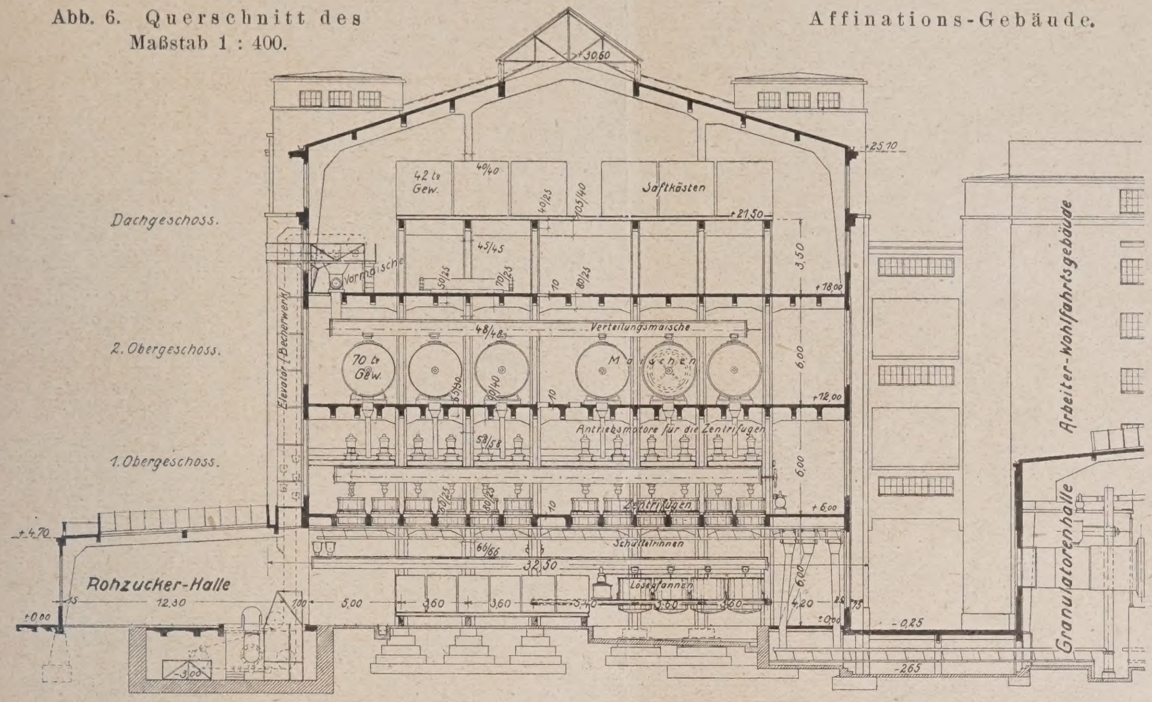


Abb. 6. Querschnitt des Affinations-Gebäude. Maßstab 1 : 400.

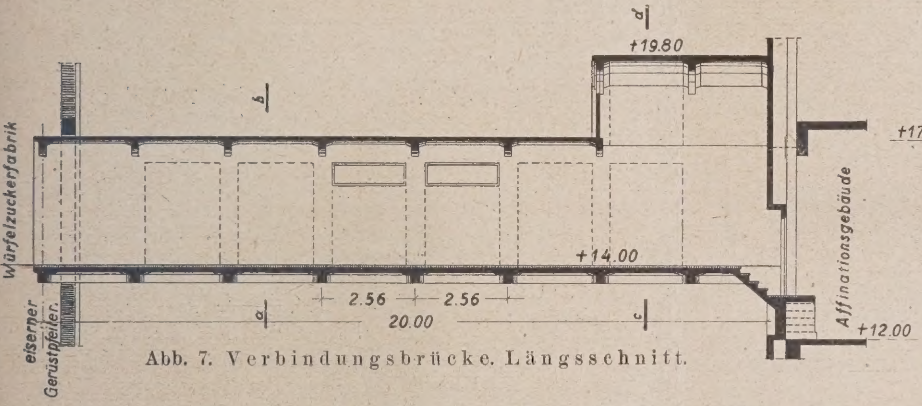


Abb. 7. Verbindungsbrücke. Längsschnitt.

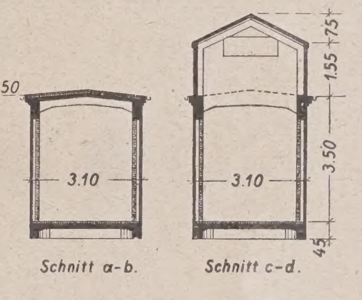


Abb. 8. Dgl. Querschnitte. Maßstab rd. 1 : 200.

hat, erhielt Konsolen nach Abb. 4 hierneben. Der zur Durchführung der Stützen zwischen den Behältern zur Verfügung stehende freie Raum war verhältnismäßig gering, so daß in Anbetracht der hohen Nutzlasten die Stützen Spiralbewehrung erhalten mußten; demgemäß wurde der Stützenquerschnitt achteckig gestaltet. Die Stärke der Stützen im Erdgeschoß ist 66/66 cm.

Im Erdgeschoß sind die Lösepfannen mittels eiserner Träger auf konsolartige Stützenverbreiterungen aufgelagert und die Lasten sind unmittelbar auf die Fundamente übertragen. Die Zentrifugen im ersten Obergeschoß nebst deren Trägerlagen für die Antriebsmotoren übertragen keine besonders große Belastung auf die Stützen haben, recht bedeutend. Die Anordnung der Überlagsbalken zusammen mit den eisernen Trägern zur Aufnahme der Motoren zeigt Abb. 5, S. 26. Die Bottiche der Zentrifugen bedingen in der Decke über dem Erdgeschoß der Größe ihrer Grundfläche entsprechende Öffnungen, so daß diese Decke infolge der vielen Durchbrechungen ein eigenartiges Aussehen bietet. Die Abb. 10, S. 28 veranschaulicht den Fabriksaal im fertigen Betriebszustand mit allen Maschinen, den Bottichen der Zentrifugen und dem Zubehör. Auf Abb. 12, S. 28, die den gleichen Saal darstellt, sind die Öffnungen in der Decke,

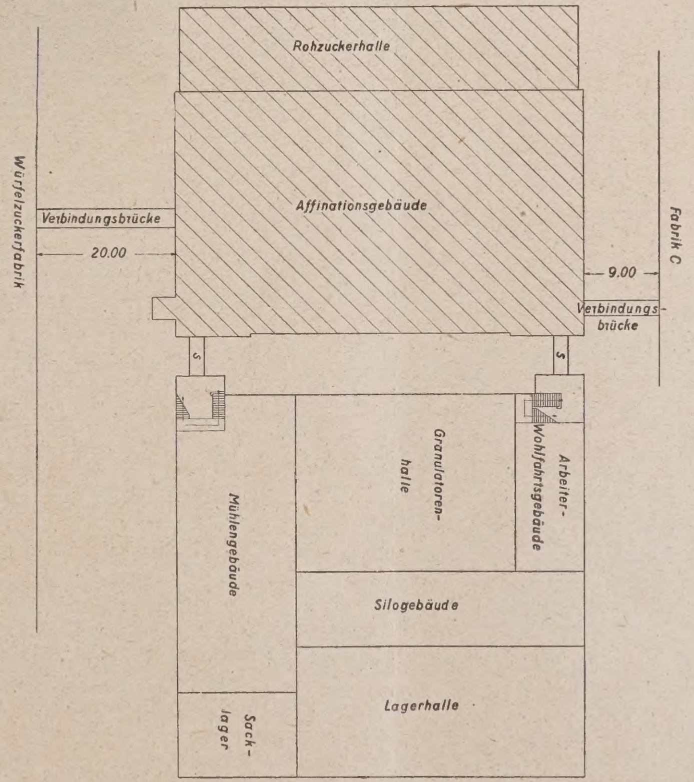


Abb. 9. Gesamtplan der Neubauten der Zuckerraffinerie Tangermünde. Maßstab 1 : 1000.

über denen später ebenfalls noch Zentrifugen zur Aufstellung gelangen sollen, deutlich zu erkennen.

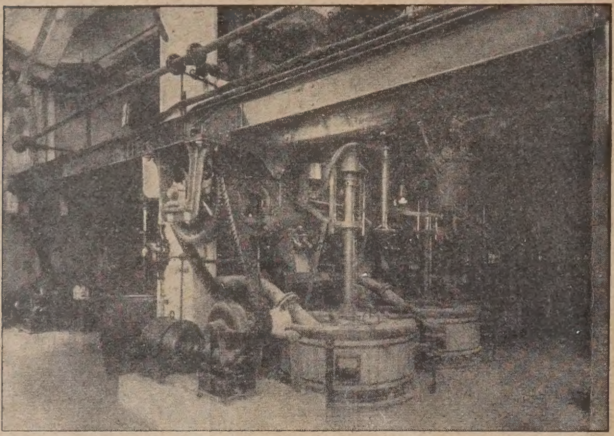


Abb. 10 (hierneben). Blick in den Zentrifugenraum.

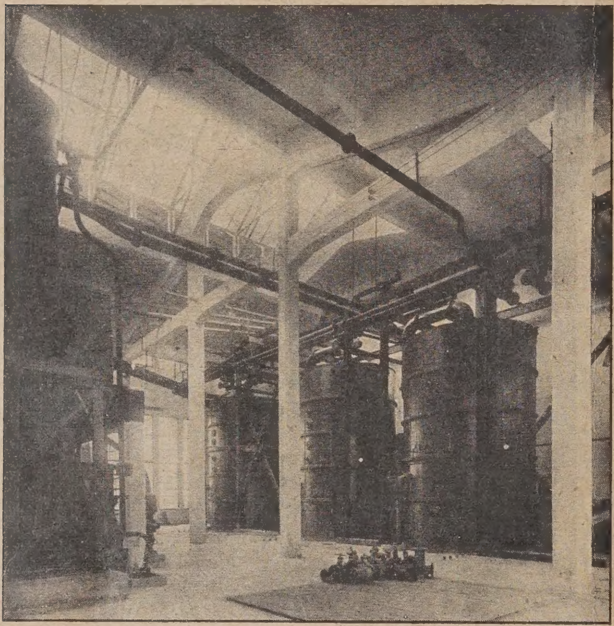


Abb. 11 (Mitte). Saal im 3. Obergeschoß mit den Kochapparaten.

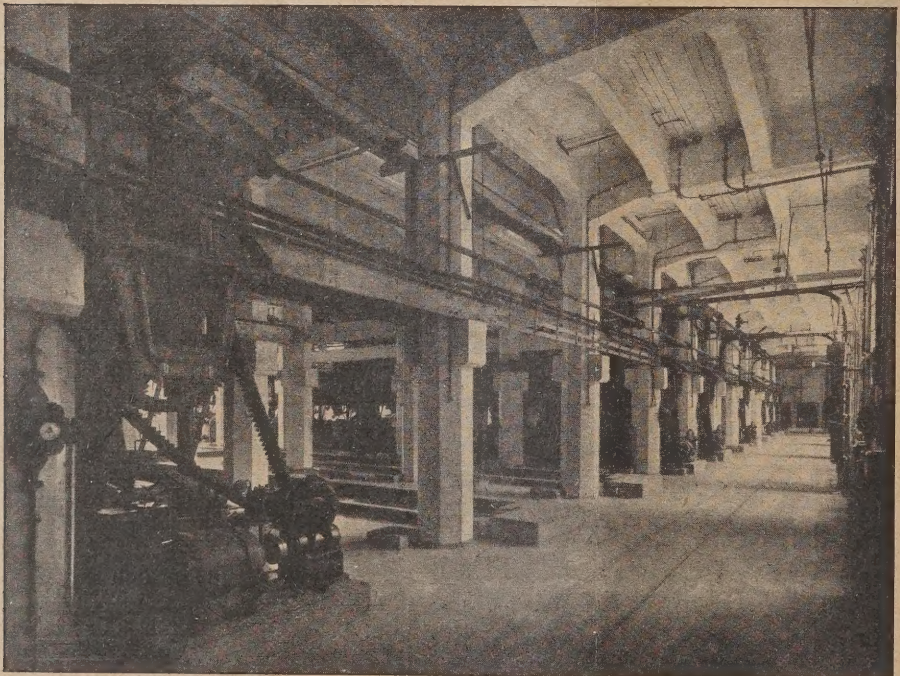


Abb. 12 (unten). Blick in den Zentrifugenraum.

Affinationsgebäude der Zuckerraffinerie Tangermünde.

Ausführung: Beton- und Monierbau A.-G., Berlin.

Außerordentlich schwere Lasten, die Maischen, hat die Decke über dem ersten Obergeschoß aufzunehmen. Das Betriebsgewicht einer Maische beträgt 70 ^{t} und wird an drei Stellen mittels Eisenbetonschwellen auf die Decke übertragen. Hierdurch entstehen sehr ungünstig wirkende Einzellasten, die eine ganz besonders starke Eisenbewehrung der Balken, in erster Linie auch gegen die Schubkräfte, erforderten. Die Schubspannungen erreichen hier den höchst zulässigen Wert von 14 $^{kg/cm^2}$; die Nebenbalken haben einen Querschnitt von 65 ^{cm} Höhe und 25 ^{cm} Breite, die Unterzüge entsprechend 90 bzw. 30 ^{cm}. Abb. 13, S. 29, zeigt den Maischensaal mit den zahlreichen Rohrleitungen usw.

Die Decke über dem zweiten Obergeschoß in Höhe von + 18,0 ist für eine Nutzlast von 1000 $^{kg/m^2}$ berechnet. An beiden Giebeln sind indes die schweren, oben erwähnten Kochapparate zur Aufstellung gelangt; das Gewicht dieser Apparate beträgt je 90 ^{t} und bedingte an diesen Stellen die Ausbildung ganz besonders starker Balken (vgl. Längsschnitt Abb. 2). Die Abb. 11 zeigt die Anordnung der sehr umfangreichen Apparatekessel.

Die Innenstützen sind bis Ord. + 21,50 in das Dachgeschoß hineingeführt und haben hier einen Rost von Eisenbetonbalken aufzunehmen. Diese Balken tragen die eisernen Saftkästen, die ihrerseits auf eisernen Trägern ruhen. Auch dieses Gewicht ist ganz erheblich und beträgt 42 ^{t} für jeden Kasten. Der Querschnitt der Stützen ist hier quadratisch. Abb. 14, S. 29, veranschaulicht die Anordnung der Saftkästen mit ihrem Unterbau.

Für das Dach wurde der Zweigelenkrahmen mit zwei mittleren beweglichen und zwei äußeren festen Stützen gewählt. Die Spannweite der einzelnen Felder ist 8,60, 12,60 und 7,80 ^{m}. Die Unsymmetrie war wegen der allgemeinen Querschnittsanordnung des Gebäudes in bezug auf die Lage der Stützen nicht zu umgehen. Der Binderbalken hat eine Querschnittshöhe von 90 ^{cm} bei einer Breite von 40 ^{cm}. Die Dacheindeckung erfolgte mittels 4 ^{cm} starker Torfoleum-Platten und doppelter Papplage.

Das Bauwerk ist in allen seinen Teilen aus Eisenbeton hergestellt; hierzu gehören neben den Hauptumfassungswänden, den Turmaufbauten und den Zwischenpfeilern der Fenster auch die Brüstungen. Die äußeren Ansichtsflächen wurden in einfacher Weise steinmetzartig bearbeitet, die Ecken scharriert und die dazwischenliegenden Flächen gestockt; die Innenflächen wurden geschlämmt und geweißt.

Längs der Westfront des Affinationsgebäudes er-

streckt sich die oben erwähnte Rohzuckerhalle. Ihre Herstellung erfolgte ebenfalls durchweg in Eisenbeton. Das Haupttragwerk bildet hier ein einhüftiger Gelenkrahmen von 12,0 m Spannweite, der auf Konsolen an den Frontstützen frei aufgelagert ist. Die Dachplatte, von zahlreichen Öffnungen für Oberlichter durchbrochen, spannt sich zwischen den Hauptrahmen frei. Die Pfetten, als durchlaufende Balken, dienen hauptsächlich zur Aussteifung der Rahmenbinder. Unter dem Fußboden der Halle erstreckt sich der Elevatorenkeller, oben abgedeckt mit Plattenbalken aus Eisenbeton, die zur Aufnahme der Zufahrtsgleise für den ankommenden Rohzucker dienen. Als Fußbodenbelag kam durchweg 2,5 cm starker Zementbestrich mit Eisenfeilspänen zur Anwendung.

Die 20,0 m freitragende Verbindungsbrücke nach der Würfelzuckerfabrik hin besteht ebenfalls vollständig aus Eisenbeton. Die Wände bilden die Haupttragbalken zur Aufnahme der lotrecht wirkenden Lasten. Sohle und Dach sind in Verbindung mit Rippen als geschlossene lotrechte Steifrahmen ausgebildet und übertragen die Windkräfte einerseits auf das Affinationsgebäude und andererseits auf einen eisernen Gerüstpfeiler, der innerhalb des alten gegenüberstehenden Fabrikgebäudes untergebracht ist. Die Brücke sollte wegen der starken Erschütterungen, die dieses gemauerte Gebäude erfuhr, nicht auf die Frontwände gelegt werden. Die Gerüstpfeiler wurde von den Gebäudemauern vollkommen getrennt und auch für sich gegründet; er bildet infolge seiner großen Höhe und gelenkartigen Auflagerung auf dem Fundament sowie seiner gelenkartigen Verbindung mit der Brücke selbst das bewegliche Auflager, während in dem Südgiebel des Affinationsgebäudes die Brücke fest gelagert ist. Im Dezember 1923 brannte das alte Gebäude, in dem der Gerüstpfeiler stand, bis auf Reste von Umfassungswänden nieder; der Pfeiler hatte hier die Brücke vor dem sonst leicht möglichen Einsturz bewahrt. Abb. 17, S. 27, zeigt den Längsschnitt und Abb. 8, S. 27, gibt Querschnitte des Verbindungssteges wieder.

Zum Schluß sei noch eine Zusammenstellung der Maschinen und Behälter gegeben, die im Affinationsgebäude untergebracht sind: 144 Zentrifugen, Gewicht etwa 4 t je Stück, 144 Antriebmotoren dazu, 36 Maischen von je 70 t Gewicht, 7 Kochapparate von je 90 t Gewicht, 42 Saftkästen von je 42 t Gewicht. In die statische Berechnung wurde außerdem noch eine auf den übrigen Deckenflächen gleichmäßig verteilte Nutzlast von 1000 kg/m^2 eingeführt. Die schweren Lasten der Maschinen und Apparate sind in einem verhältnismäßig eng beschränkten Raum untergebracht. Wie aus den Abbildungen ersichtlich, haben sich trotzdem leichte und gefällige Abmessungen der einzelnen Bauglieder einhalten lassen.

Sämtliche Bauten der Zuckerraffinerie sind nach den Plänen und unter der Bauleitung des Industrie-Architekten B. D. A. Bruno Buch in Berlin durchgeführt. Die Ausführung des Affinationsgebäudes und der Rohzuckerhalle erfolgte durch die Beton- und Monierbau-A.-G., Berlin. —

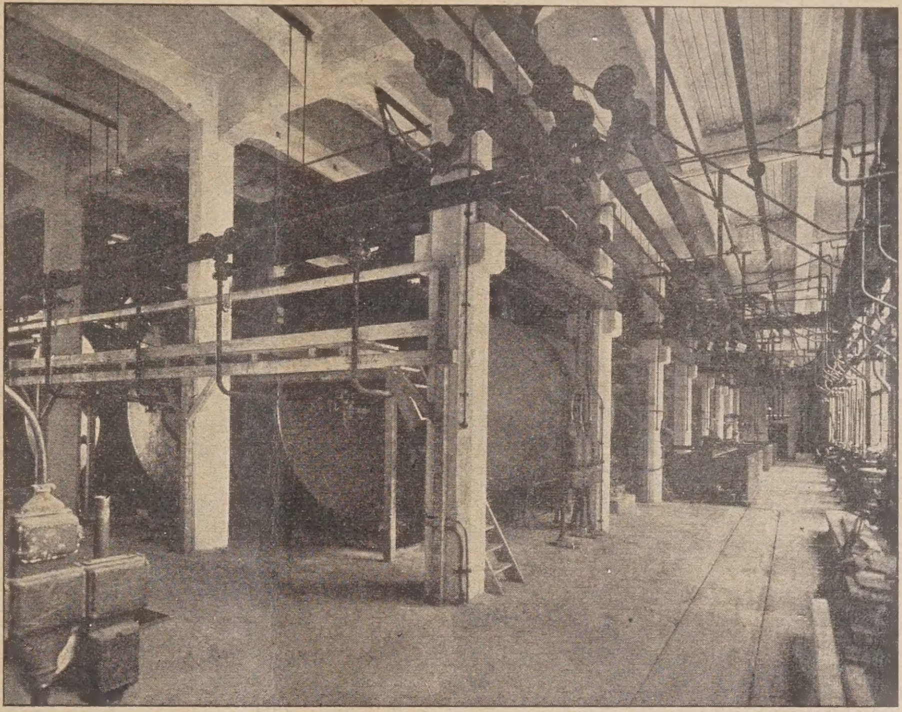


Abb. 13. Blick in den Maischensaal.

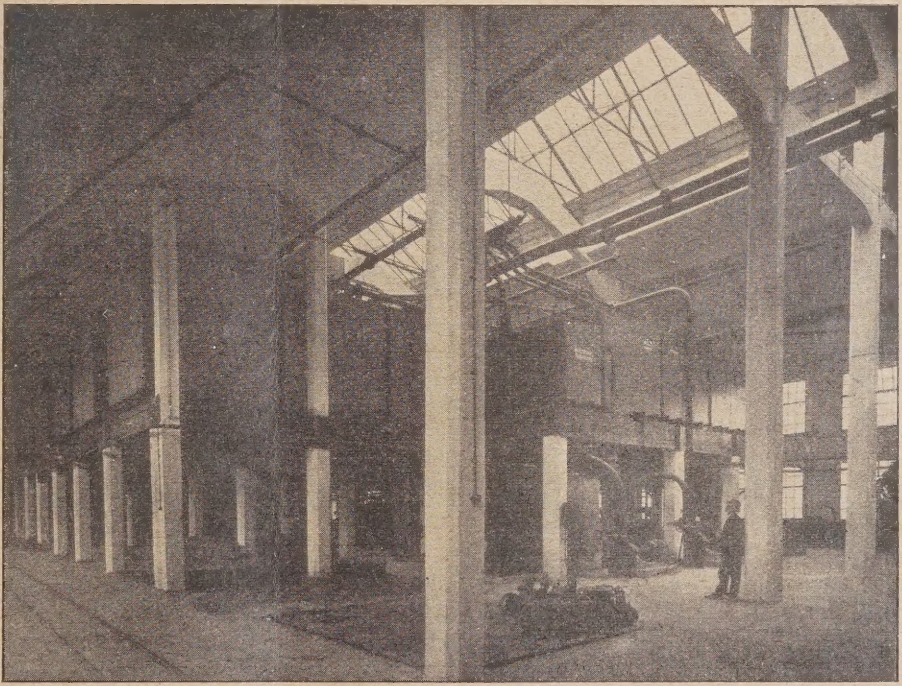


Abb. 14. Blick in das Dachgeschoß mit den Saftkästen.

Nachschrift der Schriftleitung. Der Ansicht des Verfassers daß diese Ausführung ein gutes Beispiel dafür ist, daß sich der Eienbeton auch für den Aufbau von Industrieanlagen mit verwickelten Betriebsanforderungen vortrefflich eignet, kann durchaus zugestimmt werden. Darüber hinaus zeigt die Anlage, die rein aus den konstruktiven und betrieblichen Rücksichten heraus entwickelt ist, daß dabei zugleich auch gute Raumwirkungen entstehen (Abb. 14), die durch die notwendigen Einbauten allerdings unvermeidlich beeinträchtigt werden, und daß auch der äußere Aufbau, der die Konstruktion klar hervortreten läßt, in seiner einfachen, schmucklosen Ausgestaltung doch zugleich eine ansprechende Wirkung hat.

Eine neue Betonhohlstein-Bauweise (System „Fuchs").

Von Reg.-Baumeister Stübe, Uerdingen.

Als „aus der Not der Zeit heraus geboren" bescherten uns die ersten Jahre nach dem Kriege eine große Aazahl teil bereits früher bekannter Bauweisen (Lehmbauweisen usw.), teil neuerer, insbesondere solcher, bei denen mit Zement hergestellte Bauteile Verwendung fanden. Im ersten Enthusiasmus wurden die Erfahrungen früherer Zeiten und die physikalischen Gesetze aber nicht genügend berücksichtigt, so daß verschiedene dieser Versuche mit einem Mißerfolg endeten. Das trug dazu bei, die Fachwelt und auch manchen Bauherrn nach einiger Zeit mißtrauisch zu machen, wenn seitens des beratenden Architekten oder Ingenieurs derartige „neuere Bauweisen" in Vorschlag gebracht wurden.

Obwohl nun gerade bei Wohnungsbauten, die u. Umst. mehreren Generationen ein behagliches Heim bieten sollen, dieses Mißtrauen durchaus am Platze ist, so darf es doch nicht dazu führen, daß nun auch gut durchdachte und erprobte Bauweisen, deren Anwendung wirtschaftliche Vorteile bietet, abgelehnt werden zugunsten älterer bekannter Bauweisen, deren Anwendung vielleicht bequemer für den Bauleiter sein mag. Als eine Bauweise, die es verdient, weiter bekannt zu werden, ist die nachstehend geschilderte „Bauweise Fuchs" zu bezeichnen, weil diese nach wissenschaftlichen Grundsätzen aufgebaut, auch den Anforderungen der Praxis genügt und unter günstigen Vorbedingungen üblichen Bauweisen überlegen ist.

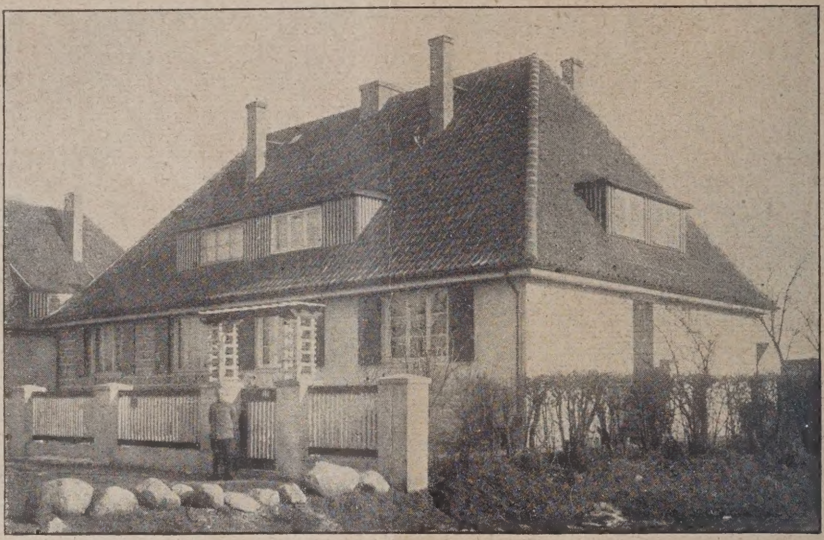


Abb. 1. Aus der Villenkolonie Klein Borstel bei Hamburg.

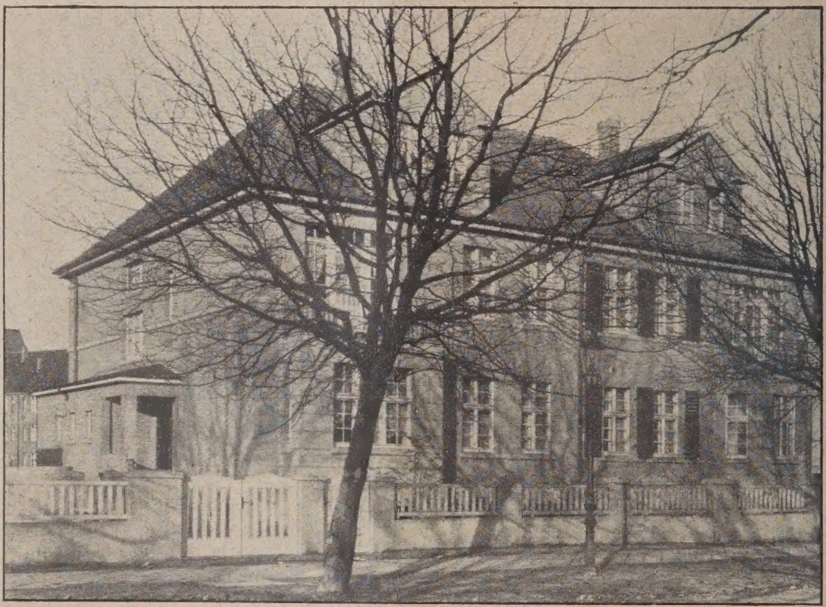


Abb. 2. Wohnhaus in Münster i. W. Hohenzollernring.
Bauten in Betonhohlstein System „Fuchs", verputzt.

Mittels einer einfachen, auf jeder Baustelle leicht aufzustellenden Maschine, die von ungelernten Arbeitern bedient werden kann und die Abb. 6, S. 31, in Tätigkeit zeigt, werden Wandsteine in verschiedenen Abmessungen: 35·30·15,5 cm; 25·30·15,5 cm; 15·30·15,5 cm usw. aus Kiesbeton in Mischung: 1 Zement : 8 Kies hergestellt. Für die Außenwände düren nur Steine von 25 cm aufwärts mit Rücksicht auf die erforderliche Wärmehaltung verwendet werden. Infolge der bei diesen Steinen hintereinander geschalteten zwei Hohlräume ist die Wärmehaltung ausreichend. Sie entspricht etwa der einer Ziegelwand von 38 cm Stärke. Die Steine sind handlich, haben geschlossene Form, wodurch die bei manchen anderen Systemen nachteilige Bruchgefahr vermindert wird, und geben mit Hilfe eines besonderen Anfänger- und Anschlagsteines einen guten Verband. In Abb. 3, S. 31, sind diese Steine in ihrer Verwendung für verschiedene Wandstärken und ihre Eckenbildungen dargestellt. Die Steine von 15 cm Stärke sind auch zur Ausbildung tragender Innenwände in zweigeschossigen Häusern selbst im Keller völlig ausreichend.

Das Vermauern geschieht mit Hilfe eines sogenannten Mörtelschlittens, durch den die Hohlräume abgedeckt werden, so daß ein Hineinfallen von Mörtel vermieden wird. Auf diese Weise kommt der Mörtel nur auf die Stege, und es sind infolgedessen für 1 cbm Mauerwerk nur etwa 50 l Mörtel erforderlich gegenüber 280 l bei normalem Ziegelmauerwerk. Die Zeit für das Vermauern beträgt nur etwa 50 l Mörtel erforderlich, gegenüber 20 l bei normalem lichen. Ein besonderer Vorteil der Hohlsteinmauern ist das raschere Austrocknen des fertigen Mauerwerks.

Der Preis der Hohlsteine deckt sich im allgemeinen mit dem der gewöhnlichen Ziegelsteine, wenn der größere Rauminhalt der ersteren berücksichtigt wird. So kostet z. B. ein Hohlstein im Format 25·30·15,5 cm, der rd. sechs Ziegelsteinen entspricht, etwa 0,20 G. M. Da nun, abgesehen von den schon oben erwähnten Vorteilen, bei allen Außenwänden eine Mauerstärke der Hohlsteine von 25 cm einer solchen von 38 cm bei Normalmauerwerk gleichwertig ist, so bedeutet das allein bei den Außenmauern eine Ersparnis von rd. 33 v. H.

Besonders geschickt ist nach dem System „Fuchs" die Deckenfrage gelöst. Mit der erwähnten Maschine lassen sich nämlich durch das Einsetzen einer besonderen Form außer den verschiedensten Wandsteinen auch Deckensteine herstellen, die bei 21 cm Höhe in der Untersicht 47, in der Oberansicht nur 45 cm lang sind. Ihre Breite ist 20 cm, so daß für 1 qm Decke 10 Deckensteine erforderlich werden, (Vgl. Abb. 4 u. 5, S. 31.) Die Steine zeigen nach unten abgeschrägte Seitenflächen, so daß sich zwischen den Steinen die Bewehrungseisen bequem einlegen lassen.

Man kann nun gerade nicht behaupten, daß in bezug auf Deckensteinsysteme ein Mangel besteht. Die Patentliteratur gibt darüber genügenden Aufschluß. Das vorliegende System weist jedoch gegenüber anderen Systemen einige bemerkenswert Vorzüge auf. Während nämlich sämtliche anderen Systeme nach dem Verlegen der Steine das Aufstampfen eines mehr oder weniger starken Druckgurts aus Beton erforderlich machen, ist hier die obere wagerechte Rippe der Steine von vornherein so stark bemessen, daß sich z. B. bei einer Nutzlast von 150 kg/qm bis zu 6,50 m Spw. das Aufbringen eines besonderen Druckgurtes erübrigt. Es brauchen vielmehr nur nach Einlegen der Trageisen in die Zwischenräume senkrecht zur Längsrichtung der Steine diese Zwischenräume mit Zementmörtel 1:3 ausgegossen zu werden. Ebenso sind die Nuten

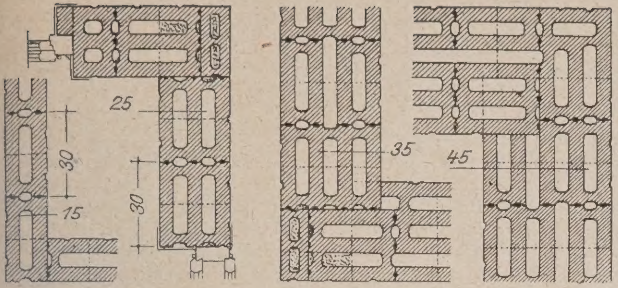
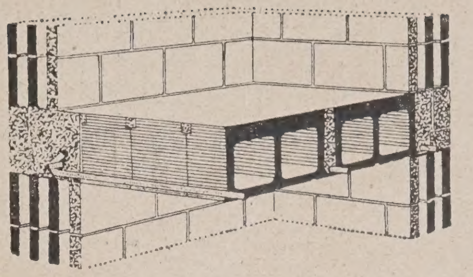


Abb. 3 (links). Hohlsteinmauer in verschiedenen Wandstärken. Abb 4 (rechts). Schaubild einer Hohlsteindecke.



parallel zur Längsrichtung der Steine zu behandeln. (Abb. 4u.5,hierneben). Das bietet den Vorteil, daß auf der Baustelle selbst nur ein Minimum von Beton (nur etwa 0,11 cbm) hergestellt zu werden braucht.

Besonders zu beachten ist hierbei, daß über den tragenden Mauern wegen der dort auftretenden Momente die Deckensteine unterbrochen und durch Vollbeton in Mischung 1 : 5 ersetzt werden müssen, auch muß hier der erforderliche Eisenquerschnitt natürlich obenliegen*).

Die neue Hohlsteindecke System „Fuchs" ist infolge ihrer geschickten Anordnung berufen, unter günstigen Vorbedingungen mit der Holzbalkendecke, rein wirtschaftlich betrachtet, den Wettbewerb aufzunehmen. Ja sie ist ihr überlegen, da sie wärmehaltend, feuer und schwammsicher ist und durch ihre Verwendung Holz spart, damit also der deutsche Waldbestand geschont bezw. die Einfuhr von Holz aus dem

*) Über den günstigen Verlauf der Probebelastung einer Hohlsteindecke System „Fuchs" berichtet Prof. O. Colberg von den techn. Staatslehranstalten in Hamburg in der Hamburger Tech. Rundschau vom 2. 9. 1923. —

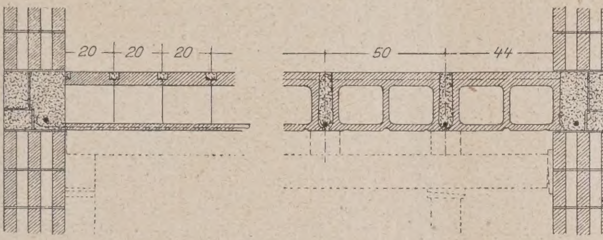
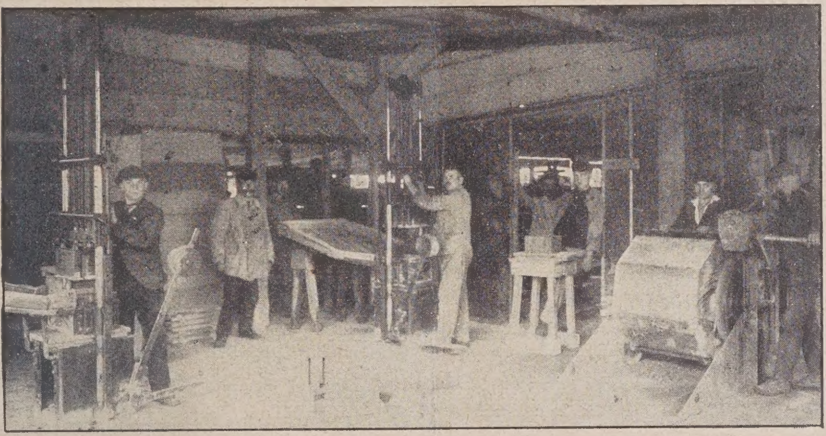
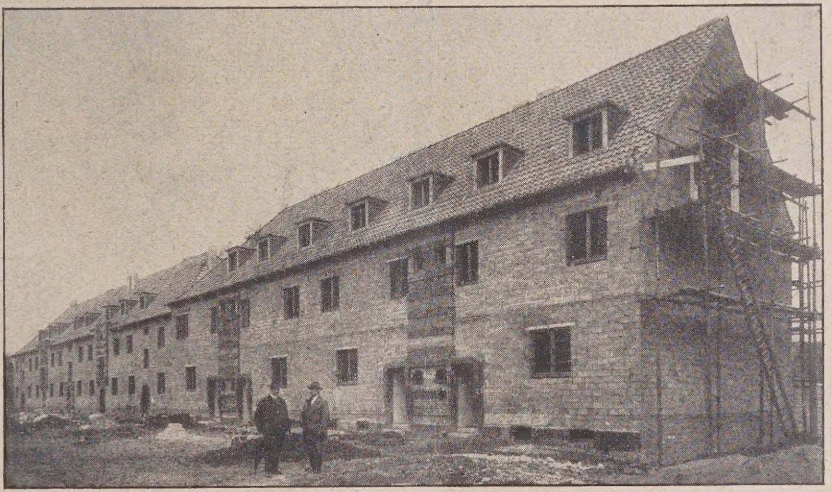


Abb. 5 (links). Längs- u. Querschnitt durch Hohlsteindecke. Abb. 6 (darunter). Maschinen zur Herstellung der Hohlsteine.





Auslande für diese Zwecke überflüssig gemacht wird.

Die vorstehend geschilderten Vorteile bewogen die Stadtverwaltung in Uerdingen auf den Vorschlag des Verfassers hin, im Frühjahr des Jahres 1924 eine neu zu erbauende Häusergruppe von 9 Häusern in der Hohlsteinbauweise System „Fuchs" zur Ausführung zu bringen. Entscheidend für dessen Wahl war der Umstand, daß etwa 1 m unter Gelände bis zum Grundwasserspiegel in etwa 5m Tiefe brauchbarer Kies anstand und daß eine größere Anzahl von Erwerbslosen beschäftigt werden mußte.

Nach Beschaffung der erforderlichen Maschinen, die durch Vermittlung der westf. Betonhohlsteinfabrik Mainz & Co. in Münster in W. bezogen wurden, konnte im April v. J. mit der Herstellung von Betonhohlsteinen begonnen werden. An der Stelle der demnächstigen Gärten wurde der Kies ausgeschachtet, zu Betonhohlsteinen verarbeitet, und letztere wurden nach etwa 14 tägiger Erhärtung nach der Baustelle geschafft. (Lageplan Abb. 7, unten) Das bot den weiteren Vorteil, daß bei der Aus-

Abb. 7 (oben). Wohnhausgruppe in Uerdingen aus Hohlsteinen im Rohbau. System „Fuchs."

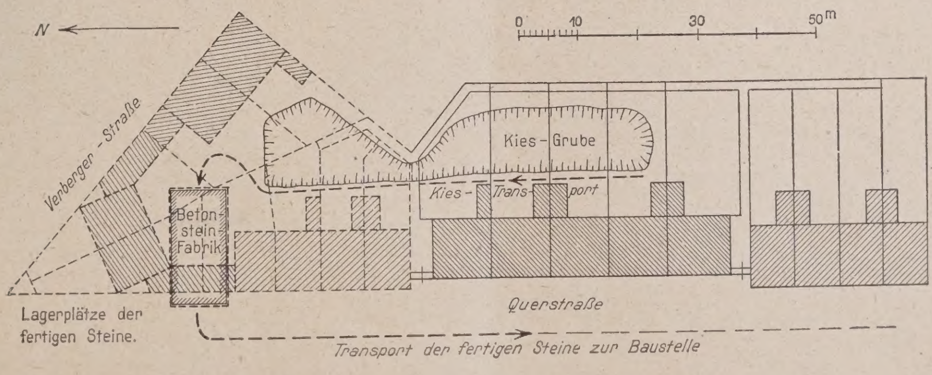


Abb. 8. Lageplan und Baustelle der Wohnhausgruppe in Uerdingen. (Dazu Abb. 7 hierüber.)

schachtung der Keller der dort gewonnene Boden in die Kiesgrube verstürzt werden konnte, also nicht erst mit besonderen Kosten abgefahren zu werden brauchte.

Inzwischen sind die Häuser, die Abb. 7 im Rohbau zeigt, bezugsfertig geworden. Sie machen einen durchaus soliden Eindruck und man sieht es den nach dem Entwurf von Arch. G. Meyer, Uerdingen, erbauten Häusern nicht an, daß sie aus Betonhohlsteinen hergestellt sind. Auch Bauausführungen nach demselben System in Hamburg und Münster (Abb. 1 u. 2, S. 30) machen auch in architektonischer Hinsicht einen guten Eindruck.

Hervorzuheben ist noch, daß einzelne Bauunternehmer der neuen Bauweise Schwierigkeiten zu machen suchten. Das dürfte darin seinen Grund haben, daß bei dem gleichen umbauten Raum der Rauminhalt des Mauerwerks geringer ist als bei Normalmauerwerk. Dementsprechend ist auch im allgemeinen der Verdienst des Unternehmers geringer. Auch ist selbstverständlich das Anlernen der Handwerker, die Festsetzung des Akkords usw. mit gewissen Schwierigkeiten für den Unternehmer verbunden. Trotzdem sollten Architekt und Bauherr in Fällen, die ähnlich liegen wie hier in Uerdingen, sich von diesen Schwierigkeiten nicht abschrecken lassen, eine als wirtschaftlich vorteilhaft erkannte Bauweise zur Durchführung zu bringen. —

Vermischtes.

48. Generalversammlung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“. Die Versammlung findet am 11.—13. März d. J. in Berlin im Meistersaal, Köthener Straße 38, statt.

Die vorläufige Tagesordnung enthält zunächst Berichte über Vereinsangelegenheiten, sodann eine Reihe von Einzelberichten, die teils wirtschaftliche Fragen der Zementindustrie, teils solche der Zementforschung, der Erkenntnis über die Eigenschaften des Portlandzementes, die auch den Baufachmann interessieren, und schließlich der Einrichtung und des Betriebes von Zementfabriken behandeln.

Aus den auch für Baufachleute beachtenswerten Vorträgen seien folgende erwähnt: Dr.-Ing. Wolfgang vom Bauingenieur-Laboratorium der Techn. Hochschule Hannover über „Raumvermehrung und Wasseraufnahme der Bindemittel in Beziehung zur Dichtigkeit und Festigkeit“; Dipl.-Ing. Curt Prüssing, Hemmoor: „Versuche über das Abbinden, Erhärten und Quellen des Zementes“; Dr. Hans Kühl, Leiter des Zementtechn. Institutes Lichterfelde: „Fragen der Zementprüfung“; Dr.-Ing. Axel Hasselbach, Dessau: „Neues über Schmelzzement“. Aus den Kommissionsberichten ist derjenige über die Revision der Normen, erstattet durch Fabrik-Dir. Ernst H. W. Prüssing, Nienburg a. S., hervorzuheben. —

Briefkasten.

Antworten der Schriftleitung.

H. N. in W. (Unterbau einer schwimmenden Badeanstalt.) Sie wollen in kleinem Binnensee eine schwimmende Badeanstalt von 10—15 Kabinen errichten und fragen an, ob der Unterbau vorteilhafter durch Pontons oder Rundholzfloß erfolge und wieviel Rundholz zur Tragfähigkeit erforderlich sei. —

Wir können ohne Kenntnis der örtlichen Verhältnisse nur antworten, daß die Unterstützung durch Pontons jedenfalls die solidere, die auf Rundholzrost, oder auf Petroleumfässern mit darüber gestrecktem Balkenrost, wohl die billigere sein wird. Die erforderliche Menge des Rundholzes ergibt sich einfach aus der Forderung, daß das Gesamtgewicht der über Wasser liegenden Konstruktion kleiner sein muß, als der Auftrieb des im Wasser eingetauchten Holzflosses (Differenz zwischen verdrängtem Wassergewicht und Gewicht des eingetauchten Holzes). Der Überschuß des Auftriebes über das Gewicht des Oberbaus muß so groß sein, daß der Fuboden der Kabinen nicht unter die gewünschte Höhe über Wasserspiegel sinkt. —

A. B. in Holzminden. (Beseitigung der Erschütterungen und Geräusche, hervorgerufen von Maschinen.) In einer neu erbauten Fabrikanlage sind Tabakschneide-Maschinen, also mit stark stoßender Arbeitsweise, auf Betonfundamenten aufgestellt. Der die Fundamente umgebende Boden ist Kleiboden, durch den sich die Erschütterungen fortpflanzen und in den angrenzenden Gebäuden unliebsame Geräusche erzeugen. Wie läßt sich dieser Übelstand ohne größere Kosten beseitigen? —

Sollten die Maschinen ohne elastische Zwischenlage auf den Betonfundamenten stehen, so würde die Einlage von starken Kork- oder Filzplatten unter der Maschinenfußplatte und den Muttern der Fundamentschrauben den Übelstand sehr wesentlich mildern. Ob das in Kleiboden, der die Erschütterungen wesentlich leichter fortpflanzt als Sandboden, ausreicht, kann ohne Kenntnis der ganzen Anlage nicht beurteilt werden. Ist das nicht der Fall, so ist eine zweckentsprechende Lösung dieser nicht einfachen Aufgabe zweckmäßig durch Zuziehung eines Spezialisten auf diesem Gebiet zu erzielen. —

P. G. in N. (Dichtung eines Glasprismen-Oberlichtes in offenem Balkon.) Nach Ihrer Mitteilung dringt die Feuchtigkeit durch die Betonsprossen zwischen den Prismengläsern hindurch, und Sie fragen, wie, ohne daß das Oberlicht in seiner jetzigen Lage verändert wird, eine Dichtung der Sprosse vorgenommen werden kann?

Wir nehmen an, daß Sie mit dieser Ausdrucksweise nicht meinen, daß die Sprosse selbst undicht ist, d. h. aus porösem Beton hergestellt ist, sondern daß die Fuge zwischen Sprosse und Glasprisma undicht ist. In letzterem Falle ließe sich vielleicht durch Auskratzen der Fuge von oben und Ausgießen mit Asphalt Dichtung erzielen. Sollte es sich aber nicht vielleicht doch um Schwitzwasser handeln, das an der Unterseite des Oberlichtes entsteht, da die Temperatur des Wintergartens unter dem Balkon doch im Winter höher ist, als die Außentemperatur? —

S. u. B. in Gelnhausen. (Tuchfabrik in Eisenbeton-Konstruktion.) In einer Abteilung der geplanten Fabrik wird nach dem Schwefelsäure-Verfahren gearbeitet. Da schwefelsaure Dämpfe den Beton angreifen, empfiehlt es sich jedenfalls, diese Abteilung, bei der die Konstruktion einer besonderen Behandlung bedarf, von den übrigen Betriebsräumen derart abzutrennen, daß die Dämpfe dorthin nicht eindringen können. Ist das betrieblich nicht möglich, so müssen die Konstruktionen dieser Räume ebenfalls geschützt werden. Solche Konstruktionen sind in besonders dichtem Beton herzustellen, ev. mit Zementen, die gegen schweflige Säure weniger empfindlich sind (Hochofenzement), und mit Schutzanstrichen zu versehen. Wir können Ihnen also nur von vornherein die Zuziehung einer erfahrenen Eisenbetonfirma anraten, die Sie ja in Frankfurt a. M. in der Nähe finden. —

Vielleicht äußern sich unsere Leser auch zu obigen Fragen.

Antworten aus dem Leserkreis.

S. u. V. in B. (Dichtung der Schlagseite eines Ziegelrohbaus.) Zur Anfrage in Nr. 3 erhalten wir eine Reihe Zuschriften:

1. Als billiges und sicher wirkendes Mittel habe ich wiederholt Anstrich mit Leinölfirnis 1—2mal angewendet. Derselbe verleiht dem Äußeren allerdings zunächst ein etwas speckiges Ansehen, das sich aber nach nicht allzu langer Zeit verliert. Die Wirkungsdauer des Verfahrens wird mit Sicherheit eine Reihe von Jahren betragen. — S. in S.

2. Die Abdichtung von Ziegelrohbauten gegen Durchnässung hat mich des öfteren beschäftigt, und ich habe auch die Erfahrung gemacht, daß die gewöhnlichen Anstriche mit Präparaten organischer Beschaffenheit sowohl hinsichtlich der Wirkung als auch deren Dauer reichlich zu wünschen übrig lassen. Weil die solche Präparate herstellenden Fabriken gewöhnlich die Ausführung von Abdichtungsarbeiten nicht übernehmen, ist deren ablehnende Haltung bezüglich der Garantiefrage wohl verständlich, denn die Dauer der Wirkung ist nicht allein von der Güte der Arbeitsausführung, sondern auch von sonstigen Umständen abhängig. Ich kenne z. B. Fälle, wo infolge ungenügender Untersuchung der Herkunft der Innenfeuchtigkeit die Fassadenteile behandelt wurden, während die aufsteigende Grundfeuchtigkeit die Ursache des Übelstandes bildete. Im vorliegenden Falle kann ich nur dazu raten, in erster Linie ein farbloses Präparat zu verwenden, welches sich nachweislich seit einer längeren Reihe von Jahren im Handel befindet und eine mindestens zehnjährige Bewährung nachzuweisen hat. Ist dies der Fall, so kann gegen dessen Anwendung ein Bedenken nicht bestehen. In zweiter Linie würde ich zur Verwendung eines anorganischen Mittels raten, als solches sind die Lithurine bekannt. — Vr.

3. Das Durchdringen des Regens durch das Mauerwerk an den Schlagseiten des Gebäudes wird durch die 5 cm starke Luftschicht kaum behindert werden, letztere hat doch mehr den Zweck, wärmeisolierend zu wirken. Das Durchdringen des Regens wird wohl lediglich durch die Fugen des Mauerwerks stattfinden, da die Klinker der Firma Schütte so gut wie gar nicht porös sind und daher keine Feuchtigkeit aufnehmen und also solche erst recht nicht durchdringen lassen. Um den Regen von dem Durchdringen durch das Mauerwerk abzuhalten, wird es also darauf ankommen, die Fugen nachträglich wasserundurchlässig zu machen; der Mörtel in den Fugen wäre auf eine Stärke von mindestens 3 cm wasserundurchlässig zu machen, was wohl nur mit Hilfe eines asphaltartigen Stoffes möglich wäre, da die Anwendung von Mörtel unter reicher Mitbenutzung von Portlandzement andere Nachteile herbeiführen würde. Ob dem Mörtel, der in die gut ausgekratzten Fugen einzustreichen ist, eines der vielen in den Anzeigen der Bauzeitungen angekündigten Mittel zum Wasserdichtmachen beizugeben ist oder ob ein direktes Einstreichen von Asphalt vorzuziehen ist, könnte wohl nur an Ort und Stelle entschieden werden. Damit der Mörtel in den Fugen wieder die Farbe erhält, die zur Belebung des Äußeren vermutlich gewünscht wird, ist nach Eingeben des wasserundurchlässigen Fugenverstriches noch ein zweiter äußerer Fugenverstrich anzuwenden. — D.—

4. Ich verweise auf die Hefte „Sitzungsprotokolle des Arbeitsausschusses im Reichsverband zur Förderung sparsamer Bauweise“ 1919—1922, in denen diese Frage in ihren Grundzügen geklärt ist. (Verlag R. Mosse, Berlin.) — S. in Halle a. S.

Inhalt: Affinationsgebäude aus Eisenbeton der Zuckerraffinerie Tangermünde. — Eine neue Betonhohlstein-Bauweise. — Vermischtes. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 19 * BERLIN, DEN 7. MÄRZ 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Bauten für die Kanalisierung des Neckar zwischen Mannheim und Plochingen.

Nach Strombaudirektor Konz, Stuttgart*).

Die Ausgestaltung des Neckar, zunächst von Mannheim bis Plochingen zu einer Großschiffahrtsstraße, auf der 1200 t-Rheinschiffe verkehren können, stellte eine große Zahl interessanter Bauaufgaben, bei denen der Betonbau eine bedeutende Rolle spielt. Gegenstand nachstehender Ausführungen sollen diese Einzelheiten im Besonderen sein, doch sollen zunächst einige allgemeine Angaben über das Gesamtunternehmen der Neckarkanalisierung in technischer und wirtschaftlicher Beziehung vorausgeschickt werden.

Der Neckar entspringt in etwa 707 m Höhe über dem Meere im württemberg. Oberamt Rottweil; bei Plochingen hat er noch eine Höhe von 260 m, zwischen Eberbach und Heidelberg durchbricht er den südlichen Odenwald und mündet in einer Höhe von etwa 80 m NN. unterhalb Mannheim in den Rhein. Auf seinem rund 367 km langen Lauf nimmt er eine Reihe von Nebenflüssen in sich auf. Von Rottweil abwärts ist der Neckar flößbar, von Cannstatt abwärts schiffbar, Dreiviertel des Neckarlaufes liegen im württemb. Gebiet, während in das letzte Viertel Hessen und Baden sich teilen, wobei auf Baden der größere Anteil entfällt.

Die Schiffahrt auf dem Neckar ist eine sehr alte. Namentlich sind es die alten Handelsbeziehungen von Heilbronn, die hier mitsprechen. Das Aufkommen der Eisenbahnen hat dann dem Schiffsverkehr auf dem Neckar wesentlich Abbruch getan. Dazu kommen die ungünstigen Wasserverhältnisse, starke Hochwässer wechseln mit sehr niedrigen Wasserständen, welch' letztere in den sehr wasserarmen Jahren die Schiffahrt unter Umständen bis zu ¾ des Jahres lahmlegen können. Auf der unteren etwa 120 km langen Neckarstrecke ist Ende der 70er Jahre eine Kette für die Schleppschiffahrt verlegt worden. Der höchste Verkehr betrug vor dem Kriege etwa 300 000 t i. J.

In seiner bisherigen Gestalt gestattete der Strom höchstens Schiffen von 400 t Tragfähigkeit den Verkehr auf dem unteren Neckar und das, wie gesagt, auch nur zeitweise. Es mußte also unter allen Umständen eine Umladung von den Rheinschiffen auf die Neckarschiffe im Hafen von Mannheim stattfinden. Als das Zeitalter der Großschiffahrtspläne in Deutschland begann, trat daher auch Württemberg mit dem Verlangen nach dem Ausbau des Neckars zu einem Großschiffahrtswege auf, um den Bedürfnissen der Industrie nach billiger Zufuhr der Rohstoffe und billigem Abtransport der fertigen Fabrikate zu genügen. Letzten Endes schwebte die Verbindung mit der Donau und dem Bodensee als anzustrebendes Ziel vor. So kam schließlich aus dem Zusammenarbeiten der drei Uferstaaten unter Führung Württembergs als dem Hauptbeteiligten i. J. 1910 ein Bauentwurf für den Ausbau des Neckar zu einem Großschiffahrtsweg für 1200 t-Schiffe von Mannheim bis Plochingen aufwärts zustande. Die Finanzkraft dieser drei Staaten reichte aber zu einer Verwirklichung dieses Planes nicht aus, der Ausbruch des Krieges zwang dazu, den Gedanken vorläufig zurückzustellen.

Die gänzlich veränderten Verhältnisse und Anschauungen nach dem Kriege ermöglichten dann die Inangriffnahme des Unternehmens, das bei einem wirtschaftlich und politisch viel kräftigeren Deutschland vorher nicht möglich gewesen war. Die Not zwang dazu; galt es doch einerseits an Stelle der Kohle die billige Wasserkraft so weitgehend wie nur irgend möglich auszunutzen, andererseits der Schar der Arbeitslosen Beschäftigung und Brot zu schaffen. Der Ausbau des Neckar nach dem vorliegenden Kanalisierungsprojekt gestattet nun aber die Gewinnung von 58 000 PS im Jahresmittel, also ständiger Kraft, an den Staustufen, die einer elektrischen Jahresenergie von 350 Millionen Kilowattstunden gleichkommt. Damit war aber die Wirtschaft-

*) Nach dem Vortrag, gehalten auf der 28. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" am 24. Februar 1925 zu Berlin. —

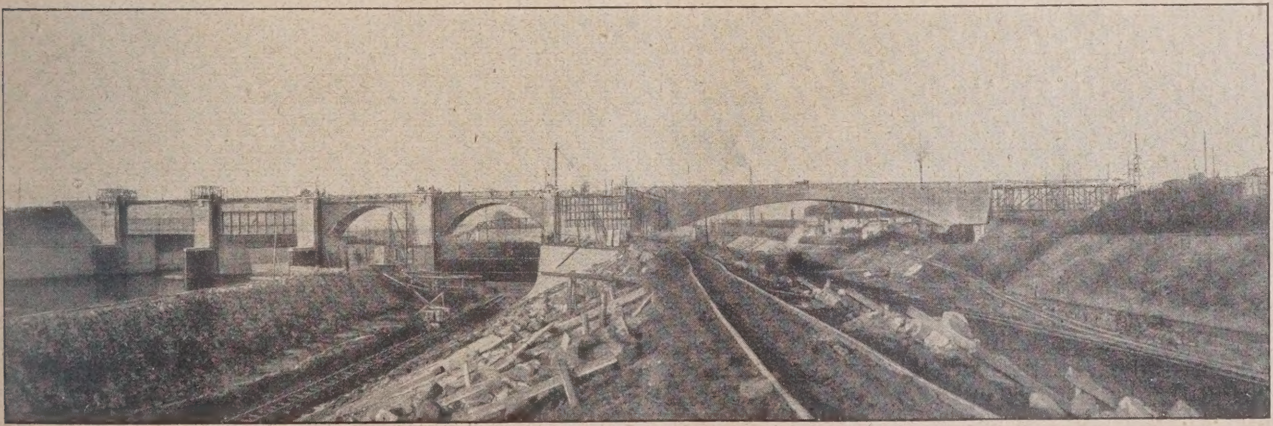


Abb. 1. Staustufe Neckarsulm. Neues Wehr mit 4 Schützöffnungen (Schützen hochgezogen bezw. im Bau) mit gew. Neckarbrücke über Wehr und neuen Schiffahrtskanal. (Stand 22. 1. 25.)

lichkeit des Unternehmens gesichert, das für die Interessen der Schiffahrt allein sonst nicht durchführbar gewesen wäre.

Als weiteres, wichtiges Moment zur Förderung des Unternehmens kam der Übergang der wichtigen Wasserstraßen an das Reich auf Grund der neuen Verfassung hinzu. Damit ging vom 1. April 1921 auch der Neckar von Mannheim bis Plochingen an das Reich über und dieses entschloß sich trotz der ungünstigen Finanzlage zur Durchführung des vorliegenden Kanalisierungs-Projektes. Schon vorher i. J. 1920 wurden vom Reich bedeutende Mittel zur Beschäftigung von Erwerbslosen bei den Erdarbeiten an den Seitenkanälen zur Verfügung gestellt. Zur Aufbringung und rechtzeitigen Bereitstellung der erforderlichen beträchtlichen Mittel für die Durchführung der auf eine Bauzeit von 12 Jahren verteilten großen Bauarbeiten reichte aber auch die Kraft des Reiches nicht mit Sicherheit aus und so wurde dann ein gemischtwirtschaftliches Unternehmen, die am 1. Juni 1921 konstituierte „Neckar-Aktiengesellschaft Stuttgart", gegründet, an der das Reich, die drei genannten Länder, öffentlich-rechtliche Verbände, Gemeinden, Industrien, Banken und sonstige Interessenten beteiligt sind. Das Aktienkapital betrug zunächst 300 Mill. M., ist dann aber mehrfach mit der Geldentwertung erhöht worden. Die weiteren Mittel hat die Gesellschaft durch Schuldverschreibungen, Obligationen, Anleihen aufzubringen. Der Gesellschaft liegt die Fertigstellung der Kanalisierung von Mannheim bis Plochingen einschließlich sämtlicher Anlagen ob. Die der Schiffahrt dienenden Einrichtungen sind nach ihrer Fertigstellung sofort dem Reich zu übergeben, die anfallenden und auszubauenden Wasserkräfte sind der Gesellschaft dagegen auf 100 Jahre zur Ausnutzung überlassen. Dann fallen sie ebenfalls mit allen Einrichtungen unentgeltlich an das Reich.

Die Neckarstraße von Mannheim bis Plochingen hat eine Gesamtlänge von 212 km, die durch einige Durchstiche auf etwa 200 km herabgesetzt wird. Die Strecke ist programmäßig so auszubauen, daß 1200 t-Rheinschiffe — 80 m Länge, 10,25 m Breite, 2,3 m Tauchtiefe — ohne zu leichtern bis Plochingen aufwärts gelangen können. Es muß also eine Tiefe von 2,50 m durchweg geschaffen werden, was bei den Verhältnissen am Neckar nur durch Kanalisierung möglich ist. Das heißt, durch im Flußlauf eingebaute Wehre muß der Wasserspiegel im Fluß derart gehoben werden, daß an der oberen Grenze jeder Staustrecke eine Tiefe von mindestens 2,50 m noch vorhanden ist. Neben dem Wehr sind Schiffahrtsschleusen und Kraftwerke zu erbauen. An einzelnen Strecken, wo die Anlage von Seitenkanälen nötig wird, werden in diese Kraftwerk und Schleuse eingebaut.

Wie der Lage- und Höhenplan, Abb. 2, hierüber, zeigt, ist die Strecke Mannheim bis Plochingen in 26 Staustufen geteilt, von denen 10 auf die untere, flachere, 116 km lange Flußstrecke bis Heilbronn (67 m Gefälle), 16 auf die obere steilere, 96 km lange Strecke (93,4 m Gefälle) entfallen. Von der Gesamtstrecke liegen 53 v. H. auf württembergischen, 7 v. H. auf hessischem, 40 v. H. auf badischem Gebiet. Da der Hochwasserabfluß im Neckar nicht gestört werden darf, so konnten für den Aufbau nur bewegliche Wehre in Betracht kommen, die teils mit Walzen, teils mit Schützen-Verschlüssen ausgestattet worden sind. Die Anwendung von Walzen allein is durchweg vermieden, stets sind einige Öffnungen mit Schützenverschluß hinzugefügt, da diese eine raschere und leichtere Anpassung an die Wasserverhältnisse gestatten, als die schwer zu handhabenden Walzen.

Die Staustufen haben i. M. eine Länge von 7,5 km, die längste bei Hirschhorn hat 13,2, die kürzeste bei Untertürkheim nur rund 2,7 km Länge. Das Gefälle schwankt zwischen 3 m (Heilbronn) und 11,10 m (Ober-Eßlingen). Die Schleusen sind im allgemeinen an

Abb. 2. Übersichtsplan des kanalisierten Neckar von Mannheim bis Plochingen.

dem einen Ende des Wehres in der für die Schiffahrt günstigsten Lage angeordnet, das Kraftwerk dann meist am anderen Ende. Bei den Seitenkanälen liegt dagegen das Krafthaus neben der Schleuse am unteren Ende des Kanals (längere Seitenkanäle unterhalb Heilbronn und Heidelberg). Die Schleusen haben durchweg eine Kammerweite von 12 m und eine nutzbare Länge von 110 m, so daß ein 1200-t-Kahn mit seinem Schlepper gemeinschaftlich geschleust werden kann. Die Kraftwerke sind i. d. R. mit drei Turbinen mit den zugehörigen Generatoren und den sonstigen elektrischen Einrichtungen ausgestattet.

Von den anfallenden Wasserkräften kommen von der, nach Abzug der für den Schiffahrtsbetrieb und abzulösende Nutzungsrechte usw. übrig bleibenden, Gesamtkraft von 53 000 PS in Jahresmitte auf Baden 29 300, Hessen 4300, Württemberg 25 300 PS oder 175 bzw. 25 bzw. 150 Millionen KwSt.

Die Ausführung der Neckarkanalisierung mit den Einrichtungen für die Wasserkraftausnutzung war kurz vor dem Kriege mit 150 Millionen M. veranschlagt, bei den heutigen Arbeitslöhnen und Baustoffpreisen ist etwa mit dem 1,5fachen zu rechnen.

Über die Einzelheiten der Ausgestaltung ist noch Folgendes zu sagen: Der Mindestquerschnitt für die Seitenkanäle ist in Abb. 2 mit dargestellt. Er ist zweischiffig; mit dem erforderlichen Abstand zwischen den Schiffen und von den Böschungskanten ergibt sich dann eine Mindestsohlenbreite von 27 m. Die Wassertiefe ist mindestens 3,2 m, so daß noch 90 cm unter dem Schiff bis zur Sohle verbleiben. Die Wasserspiegelbreite ergibt sich dann zu 35,4 m. Im übrigen sind die Querschnitte so bemessen, daß sich, wenn die Turbinen in den Kraftwerken in Tätigkeit sind, keine größere mittlere Wassergeschwindigkeit als 0,60 bis 0,70 m/sek ergeben kann. Die Brücken sind 6 m über höchstem schiffbaren Wasserstand im Lichten hochzulegen. Die Kanalsohle und die Böschungen sind gedichtet und gegen Beschädigungen geschützt. Die Sohle hat in den Strecken mit durchlässigen Boden einen 45 cm starken Lehmschlag mit 40, 80 und 100 cm Kiesdecke darüber, je nach den Verhältnissen, um die Dichtungsschicht gegen Ankerwerfen usw. zu schützen. Die Böschungen aber sind mit Betonschicht auf 20 cm starken Lehmschlag abgedeckt. In Wasserspiegelhöhe sind die Böschungen gepflastert, weil in der Höhe des wechselnden Wasserstandes Betondecken erfahrungsmäßig zerstört werden.

Bei den hohen Kosten des Gesamtunternehmens war eine gleichzeitige Inangriffnahme der Bauarbeiten auf der ganzen Strecke natürlich nicht möglich. Es wurden daher zunächst sieben Staustufen herausgegriffen und für sich als erster Bauabschnitt in Angriff genommen, bei denen einerseits die Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse besonders dringend, anderer-

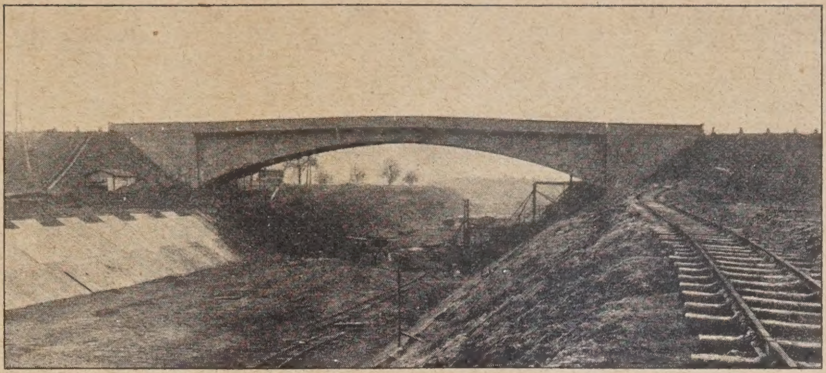


Abb. 3. Staustufe Ladenburg. Betonbrücke über den Oberkanal.

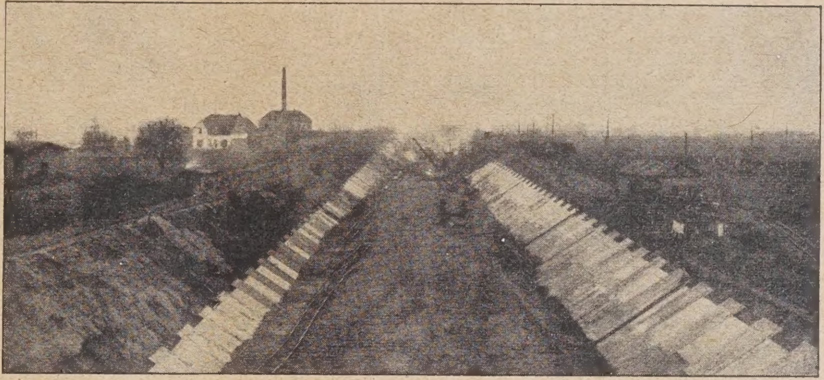


Abb. 4. Staustufe Ladenburg. Oberkanal im Bau. Betonbekleidung der Böschungen.

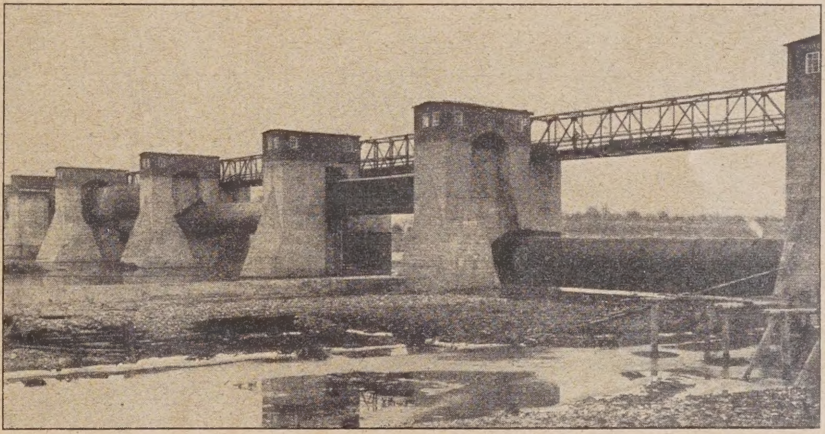


Abb. 5. Staustufe Wieblingen. Teilansicht des Walzenwehrs

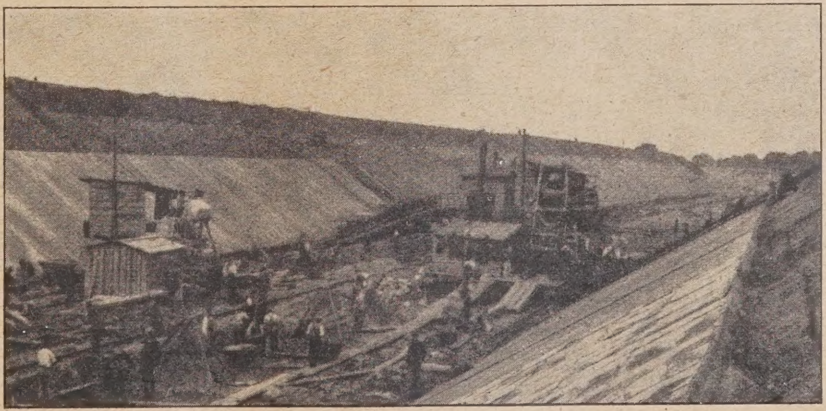


Abb. 6. Staustufe Wieblingen. Maschinelle Herstellung der Betondeckung der Kanalböschungen

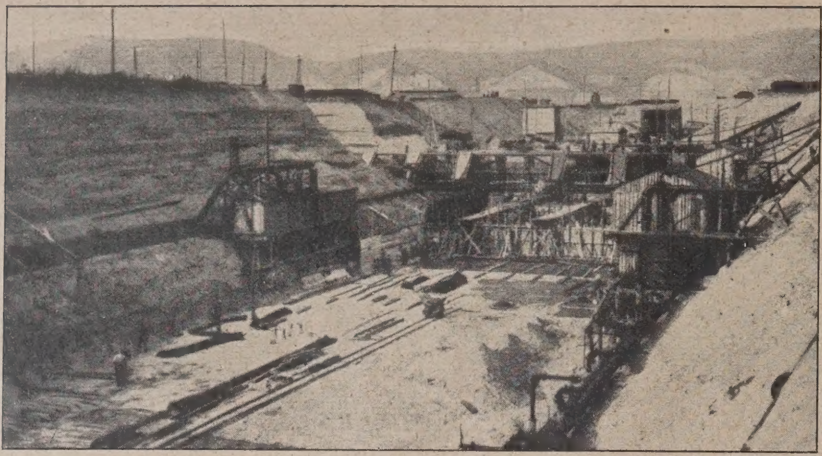


Abb. 1. Staustufe Wieblingen. Grundwasserabsenkung in der Schleusen-Baugrube. Stand am 11. 7. 24.

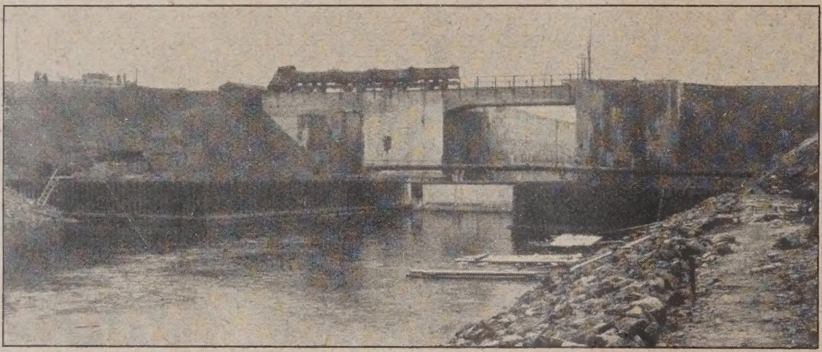


Abb. 8. Staustufe Wieblingen. Blick gegen das Schleusen-Unterhaupt.

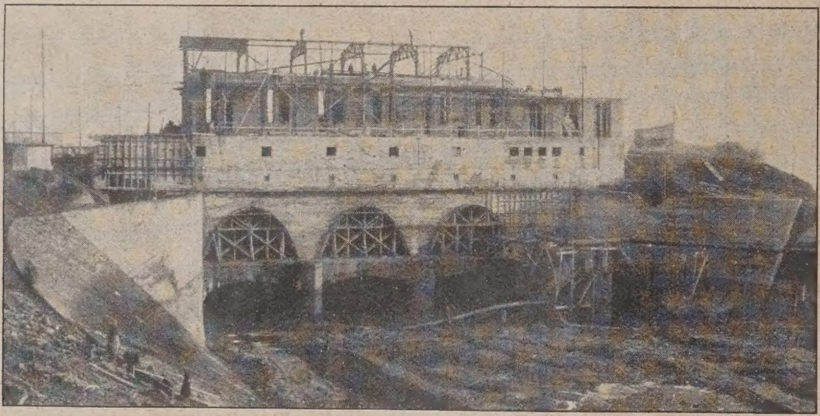


Abb. 9. Staustufe Wieblingen. Kraftwerk im Bau vom Unterwasser aus gesehen.

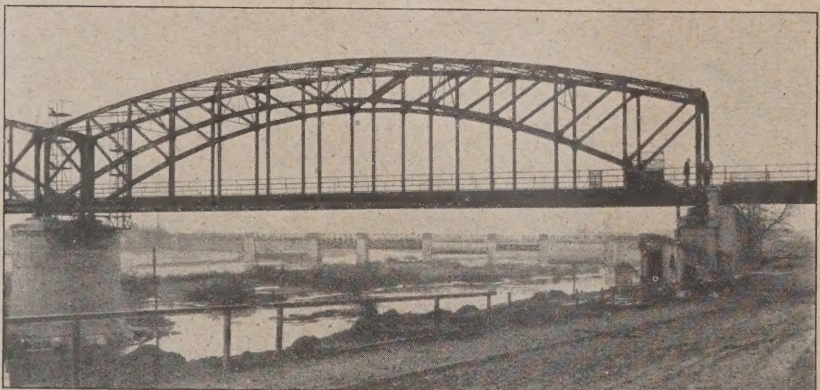


Abb. 10. Staustufe Wieblingen. Um 2,4 m gehobene eiserne Eisenbahnbrücke. Im Hintergrund Gesamtansicht des Wehrs (4 Öffnungen mit Walzen, 2 mit Schützen).

seits die Ausführung infolge Gewinnung größerer Wasserkräfte besonders wirtschaftlich war. Es sind das zunächst die beiden unteren Strecken bei Ladenburg und Wieblingen in der 27 km langen Gesamtstrecke Mannheim—Heidelberg, weiteraufwärts die Staustufen bei Neckarsulm, Horkheim, Untertürkheim, Obertürkheim, Obereßlingen. Die Strecken Horkheim und Obereßlingen sollten dabei zunächst nur für die Kraftausnutzung in Betracht kommen, bei Ober- und Untertürkheim sollte die geplante Neckarverlegung im Rahmen des Gesamtplanes zur Ausführung kommen. Die Wasserkräfte der Staustufe Untertürkheim werden bereits seit Jahren durch die Stadt Stuttgart ausgenutzt. Diese sieben Staustufen zusammen umfassen etwa 60 km der Gesamtlänge, die so für die Großschiffahrt fertigzustellen war, während gleichzeitig an ihnen rund 21 840 PS oder jährlich 130 Millionen KwSt zu gewinnen waren.

Die schwierigen Geldverhältnisse zwangen aber auch noch zur weiteren Einschränkung dieses Teilprogrammes. Die Arbeiten an den Staustufen Ladenburg, Horkheim und Obereßlingen wurden im Herbst 1922 zunächst eingestellt, vor allem dagegen die Bauarbeiten an den Staustufen Wieblingen, Neckarsulm und bei den Neckarverlegungen bei Unter- und Obertürkheim gefördert. In der Strecke von Ladenburg wurden jedoch im Sommer 1923 die Erdarbeiten aus Notstandsfonds zum Teil wieder aufgenommen, um der Arbeitslosigkeit infolge des Ruhreinbruches zu steuern.

Unsere Abbildungen geben ein Bild von dem, was an diesen Staustufen inzwischen geschaffen ist. Zum Teil liegen die Aufnahmen jedoch schon etwas zurück, so daß die Arbeiten seitdem schon weitergefördert, z. T. sogar vollendet sind.

Von der Staustufe bei Ladenburg zeigen wir nur die beiden Abbildungen 3 und 4, S. 35. Diese Strecke liegt im Rückstau des Rheins, wird daher durch Hochwasser und Eisgang beeinflußt. Es ist daher hier ein rund 7,5 km langer Seitenkanal nötig geworden. Die Staustufe hat 7,3 m Gefälle, der Ausbau erfolgt hier für eine Wasserführung von 100 cbm, gewonnen werden 6000 PS im Jahresdurchschnitt. Abb. 4 gibt einen Blick in ein ausgehobenes Kanalbett mit Betonbefestigung der Böschungen. Der Beton stützt sich gegen einen Fuß und wird in Streifen derart aufgebracht, daß zunächst die Streifen 1, 3, 5 usw., dann die dazwischen liegenden Streifen 2, 4, 6 usw. betoniert werden. Dadurch sollen Rissebildungen infolge Schwindens der Betondecke nach Möglichkeit vermieden werden. Abb. 3 zeigt eine in Stampfbeton hergestellte Dreigelenk-Bogenbrücke, die die Straße über dem Oberkanal des Kraftwerkes führt. Die Brücke hat zwei, je 1,8 m starke Rippen, über die die Fahrbahnplatte gestreckt ist. Die Gelenke sind in Eisenbeton unter Verwendung hochwertigen Port-

landzements (Dyckerhoff-Doppel) von der Firma Julius Berger, Berlin, ausgeführt. Die übrigen Betonarbeiten der Strecke, einschließlich des Kraftwerkes, sollen demnächst vergeben werden.

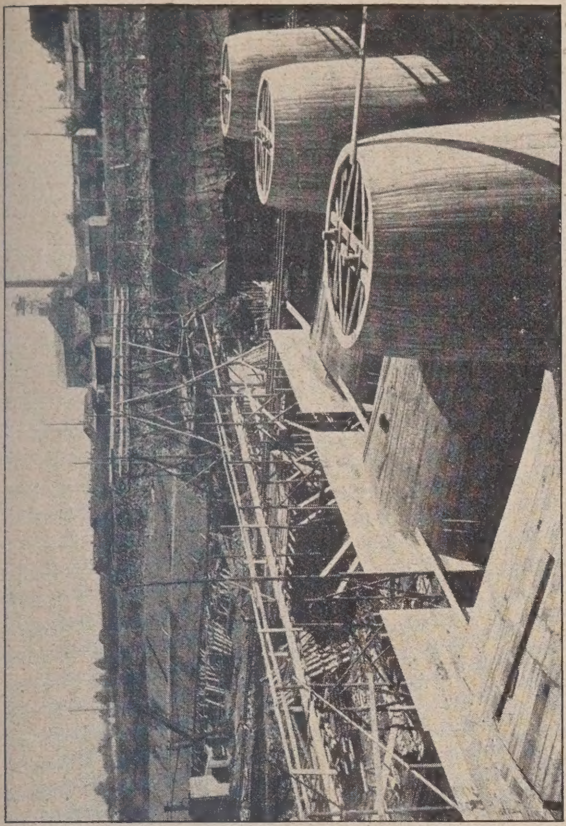


Abb. 12. Schalung der Saugkrümmer der drei Turbinen.

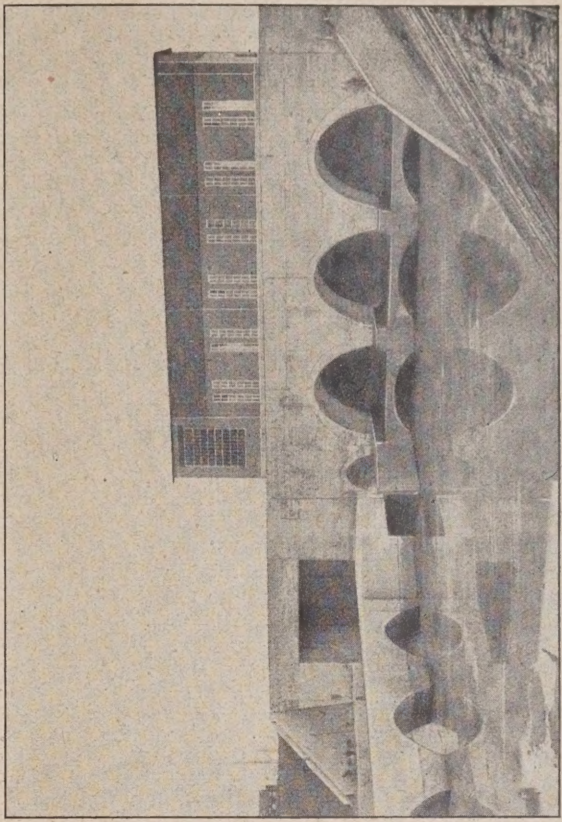


Abb. 14. Kraftwerk und Schleuse vom Unterwasser aus.

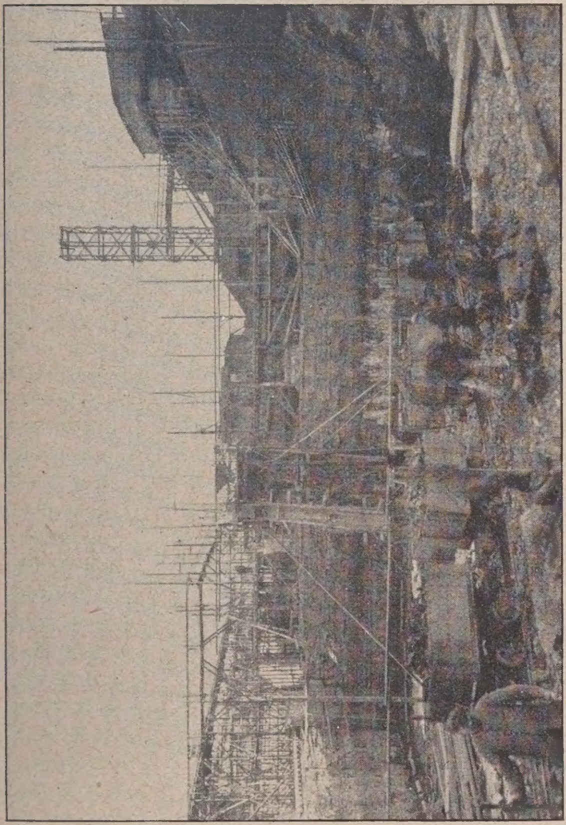


Abb. 11. Baugrube des Kraftwerkes vom Unterkanal aus.

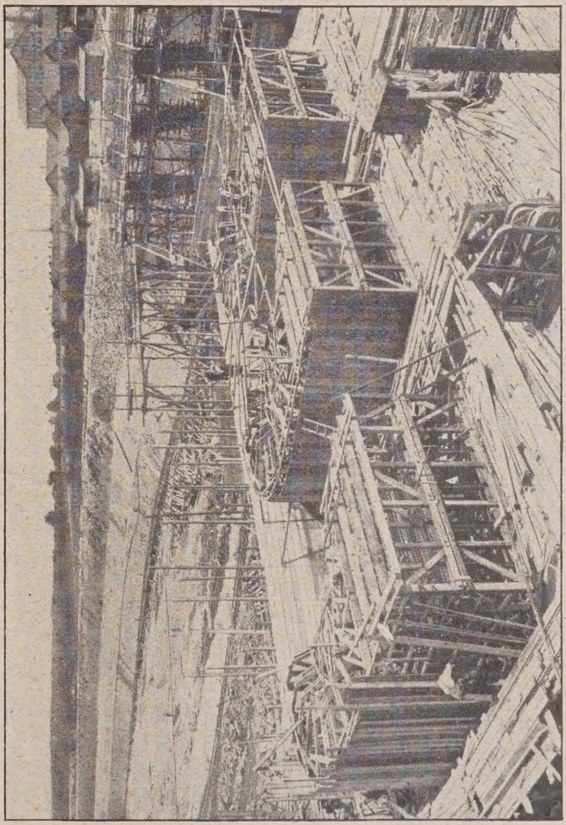


Abb. 13. Schalung der Einlaufspiralen der drei Turbinen.

Abb. 11—14. Staustufe Nekarsulm. Kraftwerk im Bau.

Weiter fortgeschritten ist die Strecke bei Wieblingen. Hier ist ebenfalls die Anlage eines rund 4,5 km langen Seitenkanals erforderlich, der mit 140 qm Querschnitt ebenfalls für 100 cbm Wasserführung ausgebaut ist. Im Strombett des Neckar müssen dabei mindestens rund 10 cbm Wasser verbleiben. Der Kanal liegt ganz im Einschnitt und es mußten 1,8 Millionen cbm Erde hier gelöst werden. Die Abbildungen 5 und 6, S. 35, sowie 7 bis 10, S. 36, geben Aufnahmen von der Bauausführung wieder. Abb. 5 zeigt das unterhalb Heidelberg liegende Wehr mit sechs Öffnungen. Mit 148,2 m Gesamtlichtweite (ohne die Pfeiler) dürfte es zur Zeit das längste Wehr in Deutschland sein. Von diesen sechs Öffnungen sind vier mit je 27,10 m langen

Walzen von 3,9 bis 5,5 m Durchmesser geschlossen, zwei weitere mit zweiteiligen Schützen gleicher Höhe. Während die Kanalstrecke und namentlich die Schleusengründung tief in ein Schotterbett von großer Mächtigkeit einschneidet, so daß die Arbeiten unter starkem Wasserandrang ausgeführt werden mußten, waren die Bodenverhältnisse am Wehr infolge dichter Flußsohle derart, daß sich dort besondere Schwierigkeiten nicht ergaben. Beim Wehr liegt ein sogenanntes Ergänzungskraftwerk. Lange Trennungsmauern gegen das Kraftwerk, andererseits gegen den Schiffahrts- und den Wasserkraftkanal schließen sich an das Wehr an. Der Oberkanal vom Wehr zur Schleuse und Kraftwerk, die hier aus örtlichen Gründen nicht unmittelbar am Wehr angeordnet werden konnten, hat 5 km Länge. Die maschinelle Herstellung der Betondeckung der Kanalböschungen zeigt Abb. 6. Es ist dadurch wesentlich an menschlichen Arbeitskräften gespart und an Baufortschritt gewonnen worden.

Die neue Schleuse von 8,5 m Gefälle erscheint in Abb. 7 und 8 in der Ausführung bzw. nach Fertigstellung vom Unterwasser aus gesehen. Die Schleuse, die bis 16 m Tiefe unter Gelände mit ihren Fundamenten hinabreicht, mußte, da ein Abpumpen des Wassers aus der Baugrube im Schotter nicht möglich ist, unter Grundwassersenkung in zwei Staffeln ausgeführt werden. Mit sechs Einzelaggregaten waren hier 1700 l/sek auszupumpen. Die Tore sind, wie auch bei den anderen Schleusen, keine eigentlichen Stemmtore, sondern sog. Schlagtore. Die Füllung und Entleerung erfolgt mit Umläufen. Das Oberhaupt dieser Schleuse ist hier gleich mit Rücksicht auf die schwierige Grundwassersenkung als Doppelschleuse ausgeführt.

In Abb. 9 erscheint das Kraftwerk, darunter sind die Ausläufe der drei Turbinen zu sehen. Hier waren 400 l/sek Wasserandrang bei der Gründung zu bewältigen. Auch das Gebäude ist ganz in Stampfbeton erstellt. Bei den meisten Bauten des Neckarkanals ist dieser völlig unverkleidet geblieben, nur stellenweise mit Vorsatzbeton versehen. An den Schleusen sind besonders gefährdete Stellen mit Eisen bewehrt und geschützt. Die Deckmauern sind in Wieblingen versuchsweise in Kleinlogel'schem Stahlbeton hergestellt. An den Brücken und Wehren ist nur ausnahmsweise und in sparsamer Form Werksteinverkleidung verwendet, bei den Kraftwerken im oberen Geschoß zum Teil Ziegelverblendung.

Der neue Kanal wird von der Brücke der Nebenbahn Mannheim—Heidelberg überschritten. Um die erforderliche Lichthöhe von 6 m über angespanntem Kanalwasserstand zu gewinnen, mußte der eiserne Überbau dieser Brücke, die in Abb. 10, S. 36, erscheint und vier Öffnungen von 50 bis 70 m Lichtweite besitzt, um nicht weniger als 2,40 m gehoben werden. Außerdem ist für die Durchführung der hier tiefer gelegten Landstraße Heidelberg—Mannheim eine fünfte Öffnung von 14,9 m Lichtweite hinzugefügt. Die Arbeiten an dieser Schleuse sind in der Hauptsache heute fertig. Beteiligt sind die Firmen Held & Francke und Berger für die Erdarbeiten, letztere Firma auch für das Kraftwerk, Grün & Bilfinger für Wehr und Schleuse.

Bezüglich der Heidelberger Staustufe stehen die Pläne noch nicht endgültig fest. Bekannt ist der Streit um diese Anlagen, von denen man eine Benachteiligung für das Stadtbild von Heidelberg befürchtet. Wenn auch nicht davon die Rede ist, daß die alte Karl-Theodor-Brücke beseitigt werden müßte, so ist andererseits doch der Wunsch, die Stauanlagen ganz unsichtbar zu machen, nicht erfüllbar. Die Lage des Wehres ist unter Mitwirkung des künstlerischen Beirates der Kanalbau-A.-G. festgelegt. Für seine auchitektonische Ausgestaltung soll ein Wettbewerb unter deutschen Baukünstlern ausgeschrieben werden.

Etwa 80 km von Heidelberg aufwärts liegt die nächste Strecke, bei der die Bauarbeiten im Gange sind, die Stufen von Neckarsulm bzw. Heilbronn. In den Abb. 11 bis 14, S. 37, schicken wir zunächst Aufnahmen von der Ausführung des Kraftwerkes voraus. — (Schluß folgt.)

Fortschritte im Bau von Eisenbeton-Sperrmauern.

Von Dipl.-Ing. Otto Skall, Leipzig.

Alle Vorschläge über zweckmäßigste Ausbildung von Eisenbeton-Sperrmauern sind aus dem Bestreben entsprungen, die gewaltigen Baustoffmengen, die bei Schwergewichtsmauern nötig werden, herabzumindern. Dies führte zunächst zur Auflösung der Mauern in einzelne Pfeiler und Verbindung der Zwischenräume durch Gewölbe oder Platten aus Mauerwerk, Beton oder Eisenbeton. Zum erstenmale wurde der Vorschlag, die Sperrmauern als Gewölbe zwischen Dreieckpfeiler auszuführen, von Prof. Dr. Rud. Saliger in seinem bekannten Werke: Der Eisenbeton in Theorie und Konstruktion, 1. Aufl. 1906, veröffentlicht*). Dieser Saliger'sche Vorschlag, der auch schon früher von Bauinsp. Raspel für Bauwerke im Schwarzwald gemacht worden sein soll, ist in Deutschland zum ersten Male beim Bau der Eisenbetonstaumauer in Vöhrenbach verwirklicht worden**). Im Vergleiche zu einer Vollmauer war nach dieser Ausführung nur ⅕ der Betonmassen erforderlich. Obzwar die Eisenbetonmauer durch Eiseneinlagen, Schalung und höhere Arbeitslöhne, durch Einstellung einer größeren Anzahl von Facharbeitern verteuert wird, hat sich diese nach Angabe in der genannten Zeitschrift um die Hälfte billiger gestellt, als die Vollmauer.

Eine wichtige Forderung, die aber an die Gewölbetalsperren zwischen Eisenbetonpfeilern gestellt werden muß, ist die richtige Stärkenbemessung der Pfeiler und ihrer Verankerung untereinander. Es muß die Sicherheit gewährleistet werden, daß der etwaige Bruch eines Verbindungsgewölbes nicht den Einsturz der ganzen Mauer zur Folge hat.

Bei der Verbindung der Eisenbetonpfeiler durch gerade Eisenbetonplatten, wie sie die meisten amerikanischen Ausführungen des sogenannten „Ambursen-Typs" zeigen, sind die bewehrten Decken nachträglich zwischen ausgesparte Falze der Pfeilerköpfe in Mischung 1 : 2 : 4 gestampft worden. Die sehr naheliegende Ausführung der Decke als Durchlaufträger über mehreren Feldern und Anordnung von Ausdehnungsfugen über einzelnen Pfeilern in Abständen, die etwa gleich der Mauerhöhe sind, hat man also bei den amerikanischen Ambursen-Talsperren nicht gewählt. Über jedem Pfeilerkopf liegen 2 Fugen, die mit Haarfilz in plastischem Asphalt isoliert worden sind. Eine Zusammenstellung der größeren ausgeführten amerikanischen Mauern dieser Art enthält der sehr bekannte Aufsatz „Aufgelöste Wehr- und Staumauern" von Baurat Ziegler, Clausthal, in der Zeitschrift des Österr. Ing. u. Arch. 1916, Heft 48, S. 911—920. Da diese Veröffentlichung schon mehrere Jahre zurückliegt, so dürfte die Zahl der ausgeführten Ambursen-Mauern in der Zwischenzeit wieder bedeutend vergrößert worden sein.

Welche von den beiden geschilderten Hauptvertretern der aufgelösten Staumauern den Vorzug verdient, läßt sich im allgemeinen schwer beantworten und es werden dabei auch schließlich wirtschaftliche Erwägungen ausschlaggebend sein. Der Verbrauch an Eisen ist bei der Ausführung mit gerader Eisenbetondecke jedenfalls ein weit höherer als bei der gewölbten Sperre, andererseits ist wieder die Schalung bei der Wahl von Gewölben zwischen Pfeilern teuerer, als bei ersterer Ausführung. Die Gefahr eines Einsturzes der ganzen Mauer beim Bruch einzelner Felder erscheint mir bei Ausführung mit gerader Decke ausgeschlossen, während sie bei der mit gewölbter Decke doch in größerem Grade vorhanden ist, wenn die Pfeiler untereinander nicht genügend versteift sind. Dies mag wohl der Hauptgrund gewesen sein, daß man in Amerika zunächst gerade Eisenbetondecken auf der Wasserseite gewählt hat. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß Rißbildungen erst nach Jahren auftreten, insbesondere wenn die Pfeiler auf Fels von nicht zu großer Mächtigkeit mit etwa zwischengelagerten Tonschichten gegründet sind, die im Laufe der Jahre Veränderungen unterworfen sind. Es kann dann nach Jahren eine Setzung irgend eines Pfeilers stattfinden, die bei ungenügender Versteifung das ganze

*) Siehe auch Handbuch für Eisenbetonbau IV. Bd. 2. Aufl., S. 265 und Abb. 53 auf S. 268. —

**) Eine Beschreibung dieses Bauwerkes enthält die Zeitschrift „Der Bauingenieur" 1923, Heft 4 S. 110–115. —

Bauwerk gefährden kann. Es sind daher umfangreiche geologische Voruntersuchungen von größter Wichtigkeit. Daß man in Deutschland zum ersten Male die Wahl von Eisenbetongewölben zwischen Eisenbetonpfeilern getroffen hat, läßt folgern, daß sich diese Anordnung sicher billiger gestellt hat, als die mit gerader Decke, sodaß also die im Handbuche für Eisenbeton, IV. Bd., 2. Aufl., S. 265 aufgestellte Vermutung, daß die Ausführung mit gewölbter Decke wohl die Zukunft des Eisenbeton-Talsperrenbaues darstellen dürfte, wenigstens fürs erste eingetroffen ist. Wie sich aber diese Ausführung im Laufe der Zeit den an sie gestellten Anforderung der Festigkeit und Standsicherheit gegenüber verhalten wird, bleibt erst den Erfahrungen einer weiteren Zukunft vorbehalten.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß außer den bereits in größerer Zahl vorliegenden amerikanischen aufgelösten Eisenbetonsperrmauern auch in Italien 3 große derartige Sperren zur Ausführung gebracht worden sind.

Ein weiterer Vorschlag zur Verbilligung durch Verringerung der Massen rührt von dem schweiz. Ingenieur E. Gutzwiller in Basel her, der in der „Schweiz. Bauzeitung" vom 10. November 1923 zum ersten Male veröffentlicht wurde*). In der äußeren Form lehnt sich das Mauerprofil an die alte Form der massiven Mauer an. Die Mauer wird durch sechskantige oder runde Hohlräume zellenartig in senkrechter Richtung durchsetzt und diese sind im Grundriß in gegeneinander versetzten Reihen angeordnet. Durch Vergrößerung der Durchmesser der Hohlräume nach der Wasserseite zu soll eine gleichmäßige Druckspannungsverteilung im Mauerwerkskörper herbeigeführt (entsprechend dem Verlauf des Druckes) und durch Ausfüllung der Hohlräume mit Sand, Kies oder Magerbeton eine Schwergewichtswirkung erzielt werden. Zur Übertragung der Gewichtswirkung des Füllstoffes auf die Mauer sind in verschiedenen Höhen der senkrechten Hohlräume ebene oder gewölbte Platten vorgesehen, die sich auf Vorsprünge der Zellenwände stützen. Nach Angabe des Erfinders sollen die Betonmassen seines Vorschlages bei Mauerhöhen von 10—60 ^{m} nur 55 bis 45 v. H. und die Kosten nur 40 bis 29 v. H. der massiven Ausführung betragen. Hierzu kommen noch die Kosten des Füllbetons einschließlich der Zwischenböden, die etwa 20 v. H. der Kosten des Betonmauerwerks ausmachen. Ob diese Kostenangaben des Erfinders sich verallgemeinern lassen, scheint mir sehr fraglich, und es müßte erst in jedem besonderen Falle untersucht werden, ob die Erpsarnis an Betonmassen nicht durch den Mehrverbrauch an schwierig herzustellender Schalung aufgehoben wird. Nach Angabe des Erfinders sind die Schalungskosten nur um 10 v. H. höher als bei der aus Gußbeton herzustellenden Massivmauer, was wohl auch nicht verallgemeinert werden kann. Im Grunde genommen hat man es beim Zellensystem mit einer in lotrechter Richtung durchlochten Schwergewichtsmauer zu tun, deren Löcher mit leichterem Baustoff ausgefüllt werden. Diese Anordnung erfordert auch umfangreichere statische Untersuchungen, als sie bei der gewöhnlichen Massivmauer durchgeführt werden müssen.

Es liegt auch nahe, unter Beibehaltung des üblichen Querschnittes ein Mauerprofil in Eisenbeton zu konstruieren, das in wagerechter Linie Aussparungen besitzt, sodaß die Mauer in zwei eisenbewehrte Wände aufgelöst ist, die durch wagerechte und lotrechte Eisenbetonrippen verbunden sind. Es entsteht dadurch in lotrechter Richtung ein stehender Eisenbeton-Kragträger, dessen Zuggurt auf der Wasserseite und der Druckgurt auf der Luftseite liegt. Die Standsicherheit beruht entweder auf der Einspannung oder auf der Schwergewichtswirkung, die durch Ausfüllung der Hohlräume vermehrt werden kann. Dieser Entwurfsgedanke wurde nach Angabe des „Handb. f. Eisenbetonbau" IV. Bd. S. 266 und Betonkalender 1907, II. T. S. 357 von Ziegler und Schacht in ihrem Entwurf für die Saale-Talsperre zwischen Ziegenrück und Saalfeld vorgeschlagen. Nach meinen Berechnungen ergeben sich bei Anwendung dieses Vorschlages bei einer 20 ^{m} hohen Sperrmauer infolge des bedeutenden Verbrauches an Eiseneinlagen und Schalung wesentlich höhere Kosten, als bei Ausführung der Mauer in massiver Bauweise, so daß meines Erachtens dieser Vorschlag in keiner Weise vorteilhaft ist. Es ließen sich allenfalls die geschaffenen Hohlräume zur Unterbringung von Werkstätten- Lagerräumen usw. ausnutzen, was aber bei der Sperrmauer in aufgelöster Form auch geschehen kann und auch bei den amerikanischen Sperren tatsächlich geschehen ist.*)

Ganz abweichend von der üblichen Anordnung der Sperrmauern ist die von Dipl.-Ing. Vogt, Borna bei Leipzig, erdachte Auflösung der Sperrmauer in einzelne lotrecht stehende kreisförmige Zylinder, die an den Stellen der Mauer, bei denen zur Erzielung der Standsicherheit eine größere Aufstandfläche nötig ist, in zwei Reihen, gegen die Mauerenden zu in einer Reihe angeordnet sind. Auch dieser Entwurfsgedanke ist aus dem Bestreben des Erfinders entstanden, Erpsarnis an Betonmassen, einheitliche Formgebung und daraus sich ergebende verhältnismäßig einfache Schalung zu erzielen. Eine wesentliche Ersparnis kann weiter dadurch erwirkt werden, wenn man die Zylinderwände aus Betonformsteinen zusammensetzt, wodurch dann die Schalung überhaupt entfallen kann. Die Formsteine müssen in lotrechter und wagerechter Richtung Rillen besitzen, damit die Steine durch Eiseneinlagen in beiden Richtungen in Verband gehalten werden können. Auch bei Ausbildung von Stampfbetonwänden wird eine Bewehrung derselben mit Eiseneinlagen zur Aufnahme der durch Wärmeschwankungen hervorgerufenen Verformungen der Kreisform in elliptische Zylinder nötig werden. Wenn sich auch rechnerisch ergeben sollte, daß diese Wärmespannungen vom Beton allein aufgenommen werden können, so wird die Anordnung eines Rundeisennetzes trotzdem ratsam sein. Die Wandstärken in den verschiedenen Höhen müssen, den Seitendrücken entsprechend, stark bemessen werden. Es wird sich daher empfehlen, mit der zulässigen Betondruckspannung nicht zu hoch zu gehen und zwar ohne Berücksichtigung der Eisen höchstens bis zu 10 kg/cm². Zur Vergrößerung der Standsicherheit wird die luftseitige Zylinderreihe mit Füllstoffen (Schotter, Sand, Kies) ausgefüllt. Die wasserseitige Zylinderreihe benutzt Vogt zur Unterbringung der Wasserreinigungsanlage durch Ausfüllen einer entsprechenden Anzahl Zylinder mit Filter-Sand und -Kies bis zu einer der Füllung entsprechenden Höhe. Die Anzahl der Zylinder, welche die dem Tagesbedarf entsprechende Filterfläche ergibt, muß rechnerisch ermittelt werden.

Die Auswechselung der Filterstoffe ist aber bei der großen Höhe der Zylinder schwierig, doch hat Vogt Vorkehrungen getroffen, die eine Rückspülung ermöglichen. Die wasserseitigen Betonzylinder werden durch eine Eisenbetondecke abgedeckt, in die bei den zwei mittleren Zylindern Überlaufrinnen eingelassen sind. Die Überführung eines Weges über die Mauerkrone bietet keine Schwierigkeiten, da die Zylinderdecke der geforderten Belastung entsprechend biegungsfest ausgebildet werden kann. Bei Überleitung eines Weges über die Mauerkrone müßten die Überlaufrinnen dann durch eine Eisenbetonplatte überdeckt werden.

Dieser Entwurfsgedanke soll gegenwärtig beim Bau einer Talsperre für eine Wasserkraftanlage in Ungarn verwirklicht werden. —

*) Siehe auch Zentralbl. d. Bauv. 1924, Heft 5 und „Tiefbau" 1924 No. 25/26. —

*) Siehe die Abb. 48 im Handb. f. Eisenbetonbau IV. S. 266. —

Vermischtes.

Eine neue Betonhohlstein-Bauweise (System Fuchs). In dem Aufsatz in Nr. 4, S. 30, rechte Spalte oben ist durch Versehen der Druckerei bei der letzten Korrektur ein sinnentstellender Satzfehler entstanden. Der Satz von der fünften Zeile an, muß richtig heißen:

„Auf diese Weise kommt der Mörtel nur auf die Stege, und es sind infolgedessen für 1 ^{cbm} Mauerwerk nur etwa 50 ^{l} Mörtel erforderlich gegenüber 280 ^{l} bei normalem Ziegelmauerwerk. Die Zeit für das Vermauern beträgt nur etwa den dritten Teil des für Normalmauerwerk erforderlichen. Ein besonderer Vorteil usw." —

Eine denkwürdige Sprengung im neuen Neckarkanal. Der Unterkanal der Staustufe Neckarsulm, dessen neue Sohle unter der alten der anschließenden Flußläufe liegt und daher ein Tieferlegen letzterer bedingte, war bis zur Fertigstellung der Arbeiten vom Neckar und seinem kleinen Nebenfluß, dem Kocher, durch einen Betondamm getrennt, der seinerseits auf einer stehengebliebenen Felsrippe aufstand. Dieser bildete bei Fertigstellung der Arbeiten das einzige Hindernis zur Eröffnung des Strombzw. Kraftlieferungsbetriebes aus dem ersten der neuen Neckarkraftwerke, und zwar desjenigen der Staustufe Neckarsulm. Am 18. Februar 1925 wurde nun an dieser Baustelle, die einen Teil der durch die Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G. ausgeführten Lose der Nekkaukanalbauten darstellt, die Sprengung der erwähnten Betonmauer vorgenommen, und damit die Wegräumung der letzten Hindernisse eingeleitet.

In Anwendung kamen 300 kg Miedziankit, ein neuer Sicherheitssprengstoff der deutschen Industrie, der durch elektrische Entzündung zur Explosion gebracht wurde. Insgesamt 400 Schüsse waren erforderlich, um

die notwendige Bresche für den künstlichen Damm zu schlagen und so die Verbindung zwischen künstlichen Wasserweg und natürlichen Wasserläufen herzustellen. Der mehrfach erwähnte Betondamm ruhte auf hartem Gestein. Dieses, und der Damm selbst erhielten Bohrlöcher zur Aufnahme der Sprengmittel. Der allmählich sich vollziehende Wasserspiegelausgleich erforderte etwa zwei Stunden, während welcher Zeit durch die plötzliche Ableitung immerhin erheblicher Wassermengen die Flußwasserspiegel um etwa 80 cm abgesenkt wurden. Über die Veränderungen der Pegelstände, hervorgerufen durch Einströmen von 240 000 m³ Wasser in den Unterkanal, sind genaue Beobachtungen gemacht worden, die wertvolles Material liefern werden. —

Ein Forschungsinstitut für Wasserkraft und Wasserbau am Walchensee soll nach Ausführungen, die O. v. Miller auf der 11. Mitgliederversammlung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft kürzlich machte, errichtet werden, um hier noch viele unklare Fragen des betr. Gebiets zu untersuchen und klar zu stellen. Die Bayerische Regierung hat genannter Gesellschaft zunächst zur Ausarbeitung eines eingehenden Planes den Betrag von 24 000 M. zur Verfügung gestellt. Sobald dieser vorliegt, soll über die Errichtung des Instituts Beschluß gefaßt werden. —

Lange Lebensdauer von Holzrohren. In der aus Römerzeit stammenden Goldgrube „Jad" der Gewerkschaft „Sztanizsaer Goldbergwerke" am Feriezel zu Brad in Siebenbürgen — die dortigen Goldminen gehören bekanntlich zu den ältesten Betrieben, die die Technik kennt — fand man im Jahre 1891 ein vollständig erhaltenes Pumpenrohr aus Tannenholz von 20 cm l. W. und 5 cm Wandstärke. Die innere Rohrwand zeigte einen schleimigen, tongrauen Überzug, außen war das Rohr von einer etwa zolldicken eisenoxydhaltigen Schlammschicht überkrustet. Das Holz der Rohrwand war vollständig frisch und gesund, von natürlicher heller Farbe und verhielt sich gegen Messer und Säge wie eben gefälltes, frisch verwendetes Holz. Das Alter dieses römischen Pumpenrohres wäre dem Fundort entsprechend auf etwa 2000 Jahre anzusetzen. Es wurden außerdem dort eine größere Anzahl römischer Mauerziegel gefunden mit dem entsprechenden Legionszeichen, Wachsschreibtafeln der römischen Bergwerkbeamten, Grubenlampen usw., die z. Zt. im Budapester Museum aufbewahrt werden. Allem Anschein nach verwendeten die Römer in diesen Goldgruben Kriegsgefangene als Bergarbeiter, deren in den Felsen getriebene Gefängnisse noch heute in den Minen zu sehen sind.

Wir verdanken vorstehende, interessante Mitteilung dem damaligen Minenleiter der betreffenden Grube. —

Es ist also durchaus nicht zuviel gesagt, wenn man in Abhandlungen über Holzrohre die Behauptung findet, daß wassergesättigtes, vor Luftzutritt möglichst geschütztes Holz nahezu unbegrenzte Lebensdauer hat. —

Dipl.-Ing. E. Waninger, Freiburg i. B.

Briefkasten.

Antworten der Schriftleitung.

F. u. H. in Stettin. (Mittel gegen den Salpetergehalt von Ziegelsteinen.) Wenn der Ton der Ziegel von Hause aus salpeterhaltig ist, gibt es unseres Wissens dagegen kein Mittel. Man kann zwar die weißen Ausblühungen, die sich im Frühjahr immer wieder zeigen, durch Laugen abwaschen, sie verschwinden aber erst, wenn der ganze Salpeter an die Oberfläche getreten ist.

Der sogen. Salpeterfraß, der sich öfters in feuchten Grundmauern zeigt und den Innenputz schließlich zerstört, rührt aber öfter nicht vom Salpetergehalt der Steine her, sondern er kommt aus stark ammoniakhaltigem (verjauchten) Boden; dann bleibt nichts übrig, als die Mauer aufzugraben, zu trocknen, die Fugen tief auszukratzen, mit Zementmörtel zu verputzen oder mit Asphalt zu streichen. Ev. Ausstemmen der oberen Steinschicht, asphaltieren, Falzpappe vorsetzen und wieder putzen.

Wir stellen aber Ihre Anfrage, ob es Mittel gibt, ohne den Putz zu beschädigen, das Austreten des Salpeters aus stark salpeterhaltigen Steinen zu verhüten, noch zur Diskussion. —

R.-K. in B. (Auffüllmaterial zur Isolierung von Eisenbetondecken.) Sie haben 25 cm starke Decken in Wohnhäusern, deren Konstruktion Eisenbeton ist. Als Fußbodenbelag kommt z. T. Eichenparkett, z. T. Linoleum in Frage. Sie fragen nach dem besten und wirksamsten Auffüllmaterial zur Isolierung gegen Schallübertragung.

Wir halten eine Schüttung aus feinem Sand zur Schalldämpfung für besser als Koks- oder Schlackegruß, der ihnen wahrscheinlich in Ihrer Gegend leichter zur Verfügung steht. Die Schallübertragung erfolgt aber weniger durch die Deckenplatte, als durch die feste Einspannung der Platten durch die Einmauerung in den Wänden, so daß letztere den Schall weiter geben. Isolierung der Plattenenden und -auflager ist daher unseres Erachtens das Wesentlichste für die Schalldämpfung.

Wir stellen auch diese Frage zur Erörterung. —

R. R. in K. (Kriegerdenkmal in Kunstbeton). Ihre mittellose Gemeinde will ihren gefallenen Söhnen ein Denkmal errichten. Kies und Sand stehen kostenlos zur Verfügung. Sie fragen, „was ist gegen ein solches Ehrenmal in Stampfbeton mit Muschelkalk- bzw. Edelputz verputzt einzuwenden? Sind solche bereits ausgeführt und welche Erfahrungen hat man damit gemacht?"

Wir können Ihnen darauf nur antworten, daß es zahllose Ausführungen von Grabdenkmälern, auch von Kirchen und sonstigen Monumentalbauten gibt, die in Stampfbeton ausgeführt, mit Vorsatzbeton (nicht Putz) versehen und steinmetzmäßig bearbeitet sind, die sowohl allen künstlerischen Ansprüchen selbst, wie denjenigen an Haltbarkeit und Wetterbeständigkeit genügen, wenn sie nur von Künstlerhand entworfen und von einer tüchtigen, auf diesem Gebiet erfahrenen Beton- bzw. Kunststeinfirma ausgeführt sind. Die Frage ist nur, ob Sie diese in ihrer Nähe für das doch jedenfalls kleine Objekt finden.

Vielleicht interessieren sich Firmen aus der Rheingegend für die Aufgabe. —

Antworten aus dem Leserkreis.

A. S. in H. (Erfahrung mit Gipsdeckenputz.) Anfrage in Nr. 3. Gipsdeckenputz hält an massiven Decken aller Art bei sachgemäßer Ausführung sehr gut, wenn — und das ist die Hauptsache — die Decken keinerlei Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Waschküchen, Baderäume usw., die feuchter Luft ausgesetzt sind, dürfen mit Gipsmörtel nicht geputzt werden, ganz gleich, ob auf Balken- oder Massivdecken, da der Gipsmörtel „fault", wie der Maurer sich ausdrückt. Der Putz wird mürbe und fällt ab. Solche Räume dürfen nur mit verlängertem oder reinem Zementmörtel geputzt werden. Bessere Räume dieser Art, wie Baderäume, Laboratorien usw., werden am besten mit verlängertem oder reinem Zementmörtel geputzt und dann mit Emaillefarbe gestrichen. Auch bei Räumen, die säurehaltiger Luft ausgesetzt sind, hat sich dies Verfahren gut bewährt. Zementputz neigt mehr zum Schwitzen, dies ist aber eine Folge zu großer Abkühlung oder mangelhafter Deckenkonstruktion. —

H. S. in H. (Hausschwamm an Linoleum.) Ich möchte bezweifeln, ob wirklich der Hausschwamm (Merulius lacrimans) vorliegt, vielleicht handelt es sich nur um eine weit vorgeschrittene Schimmelbildung. Ist letzteres der Fall, dann nehmen Sie am besten das Linoleum auf und sorgen für Austrocknen des Betonuntergrundes durch Heizen und Lüften. Am Linoleum stockt zunächst das auf der Rückseite befindliche Gewebe, wodurch das Linoleum die Haltbarkeit verliert. Linoleum bewährt sich nur in trockenen Räumen und auf trockenem Untergrund. Anstriche werden verschieden angeboten, sind aber auf die Dauer zwecklos. Liegt aber wirklich Hausschwamm vor, dann muß unverzüglich das Linoleum entfernt werden, weil in ihm die Sporen an- und eingewachsen sind und nach dem Verlegen wieder weiterwuchern würden. Der Untergrund und das anschließende Mauerwerk sind sauber zu reinigen, letzteres auszukratzen und am besten mit Zementmörtel zu putzen; nach dem Trocknen ist alles mit Karbolineum gut deckend zu streichen und dann am besten neues Linoleum zu verlegen. Mittel zur Schwammbehandlung — außer der Entfernung — gibt es nicht. Übrigens wären unsichere Mittel auch zwecklos; da der Hausschwamm zu seiner Entstehung und Weiterentfaltung nicht unbedingt Feuchtigkeit braucht, sondern diese selbst erzeugt, würde kurze Zeit nach der Ausbesserung wieder Schwamm vorhanden sein. Darum soll man in allen solchen Fällen der Sache gründlich zu Leibe gehen! —

Betzalla, Halle a. S.

Anfragen an den Leserkreis.

Ing. G. in T., Rumänien. (Siedlungsbauten in Holz?)

Welche Kleinhaussiedlungen stellen sich in holzreichen Gegenden am billigsten? Es wird um Angabe der Firmen, die entsprechende Lizenzen erteilen, sowie um Angabe gebeten, wo die betr. Bauten stehen, seit wann sie stehen, und wie sie sich bewährt haben. —

I. K. S. in H. (Baumaschinen für Baugrubenaushub.)

Mit welcher maschinellen Vorrichtung kann der Aushub von Baugruben für Wohnungsbauten rasch und rationell bewerkstelligt werden? Erwünscht ist die Angabe je einer Maschine sowohl mit, wie auch ohne elektrischen Kraftbedarf.

Welche einfache maschinelle Vorrichtung eignet sich am besten zum Aushub von Entwässerungsleitungen (schmalen Schlitzen)? —

Nachschrift der Schriftleitung. Derartige Maschinen stehen in Amerika schon länger im Gebrauch. Deutsche Fabrikate sind uns unbekannt. —

Chronik.

Erweiterung des Oldenburger Hafens. Die Stadt Oldenburg beabsichtigt eine umfassende Hafenerweiterung, die durch den fortschreitenden Ausbau des Hunte-Ems-Kanals zum Großschiffahrtsweg notwendig geworden ist. Der Hafen hat bereits 1910 seine erste Erweiterung erfahren. Schon damals wurde vorgeschlagen, zwei Häfen anzulegen. Jetzt ist geplant, den Binnenverkehrshafen auszubauen. Am Südufer der Hunte soll der Schleppzugliegehafen für die Kanalschiffahrt eingerichtet werden. Am Nordufer wird im Anschluß an das schon bestehende Kai ein eisernes Bollwerk von 400 m und am Südufer ein solches von 125 m Länge hergestellt. Die von der Stadt zu tragenden Kosten belaufen sich auf 780 000 M. —

Inhalt: Die Bauten für die Kanalisierung des Neckar zwischen Mannheim und Plochingen. — Fortschritte im Bau von Eisenbeton-Sperrmauern. — Vermischtes. — Briefkasten. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
59. JAHRGANG * № 23 * BERLIN, DEN 21. MÄRZ 1925
KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG
MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU
SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Untergrund-Großgarage in Essen.

Architekt: Paul Dietzsch, Essen.

Mit dem zunehmenden Kraftwagenverkehr hat sich der Mangel an geeigneten Unterkunftsräumen für die Kraftwagen in den Großstädten immer fühlbarer gemacht und wird sich, wenn nicht bald Abhilfe geschaffen wird, zu einer Kalamität auswachsen. In den Außenbezirken der Städte kann man diesem Übelstand durch Anlage von Flachgaragen abhelfen, die aber im Stadtinnern wegen ihres großen Flächenbedarfes unausführbar sind, ganz abgesehen davon, daß sie auch durchaus unwirtschaftlich wären. Mannigfach sind daher die Vorschläge für die Ausbildung von mehrgeschossigen Großgaragen im Stadtinnern, bei denen die Kraftwagen entweder in Aufzügen oder auf Rampen verschiedener Gestaltungen in die oberen Geschosse gebracht werden, und bei denen durch verschiedenartige Aufstellungsform der einzelnen Wagen eine Raumersparnis, also bei gegebener Grundfläche eine möglichst weitgehende Ausnutzung erstrebt wird. Nur wenige dieser Vorschläge sind bisher verwirklicht worden, meist sind sie in der heutigen Zeit der Geldknappheit, vor allem bei uns in Deutschland, an der Finanzierungsfrage gescheitert. Ein interessantes, auch als Bauwerk ansprechendes und in seinen Einzelheiten gut durchgeführtes Beispiel, das Ende v. J. vollendet worden ist, stellt die hier beschriebene Garage in Essen dar, bei der in drei Geschossen in Einzelständen 80 Kraftwagen, in den freien Fahrstraßen im Innern des Baues bei besonderer Gelegenheit, z. B. bei Rennen, weitere 120 Wagen, im ganzen also im Notfalle 200 Wagen eingestellt werden können. Es handelt sich um eine Großgarage, die für die Herren Karl und Leopold Hoppe in Essen als Bauherren ausgeführt worden ist (Essener Großgaragen-G. m. b. H. „Egro"). Planung und Durchführung des Unternehmens war dem Arch. Paul Dietzsch in Essen übertragen, dem wir die Unterlagen für diese Veröffentlichung verdanken.

Für den Bau stand ein Gelände von etwa 60 m Länge mal 35 m Breite zur Verfügung, das, wie die im Längsschnitt, Abb. 5, S. 42 eingetragene Geländelinie zeigt, in seiner Längsrichtung ein starkes Gefälle besitzt, so daß sich ein Höhenunterschied zwischen höchstem und tiefstem Punkt von 10 bis 11 m ergibt. Um bei diesen Geländeverhältnissen das Grundstück möglichst vorteilhaft auszunutzen, lag es nahe, das Gebäude, statt es mehrgeschossig nach oben in den Luftraum zu entwickeln, zum Teil in den Untergrund einzusenken, derart, daß das Erdgeschoß in Höhe der Straße am höchsten Ende des Geländes, die tiefste Einsenkung des 3. Untergeschosses noch unter dem tiefsten Punkte des Geländes liegt. Man kann daher diese Großgarage mit gewissem Recht als eine Untergrundgarage bezeichnen. Es entstand so ein Bau mit Erdgeschoß, zwei zum Teil, einem ganz eingesenkten Untergeschoß, von denen die drei oberen die gleiche bebaute Fläche von je 1250 qm bedecken, während vom Grundstück im Ganzen 1490 qm bebaut sind. Der Kopfbau, der über dem Erdgeschoß auch noch mit einem Obergeschoß und ausgebautem Dachgeschoß höher geführt ist, und in Abb. 1 hierunter im Bild von der Straße her gesehen erscheint, enthält in den oberen Geschossen Wohnungen für Fahrer und den Garagenmeister, während die gesamte übrige bebaute Fläche für Garagen- und Werkstattzwecke ausgenutzt ist.

Die Gesamtanordnung ist aus den Grundrissen und Schnitten, Abb. 2 bis 5, S. 42, ersichtlich. Den Hauptteil bildet der eigentliche Garagenbau. An beiden Langseiten liegen in allen drei Geschossen die Einzelstände, die für die Aufnahme von Personenkraftwagen und kleinen Geschäftsfahrzeugen, nicht aber für Lastkraftwagen, bestimmt und dementsprechend bemessen sind. Sie haben 3 m Breite und 6 m Tiefe. Zwischen den Ständen liegt eine etwa 11 m breite Fahrstraße, die in den Untergeschossen noch durch eine, die Decke tragende Stützenreihe geteilt ist, vgl. Abb. 8, S. 43, im Erdgeschoß dagegen eine weiträumige, von leichten Eisenbindern mit großer Oberlichtfläche überspannte Halle darstellt (Abb. 6, S. 43).

Im 3. Untergeschoß, das nur einen kleinen Teil der Hausfläche ausmacht, sind die Heizungsanlage, Kohlen-

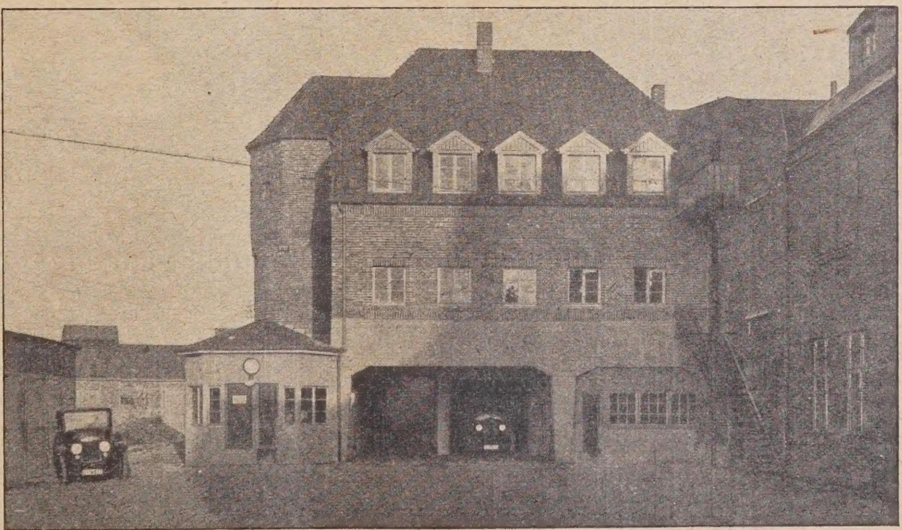


Abb. 1. Blick gegen die Eingangsfront.

*) Vgl. hierüber den in No. 2 u. 3, 1925, der Konstruktionsbeilage veröffentlichten Aufsatz von Reg.-Bmstr. Dr. Georg Müller, Berlin, über: „Das Garagen-Problem in den deutschen Großstädten." —

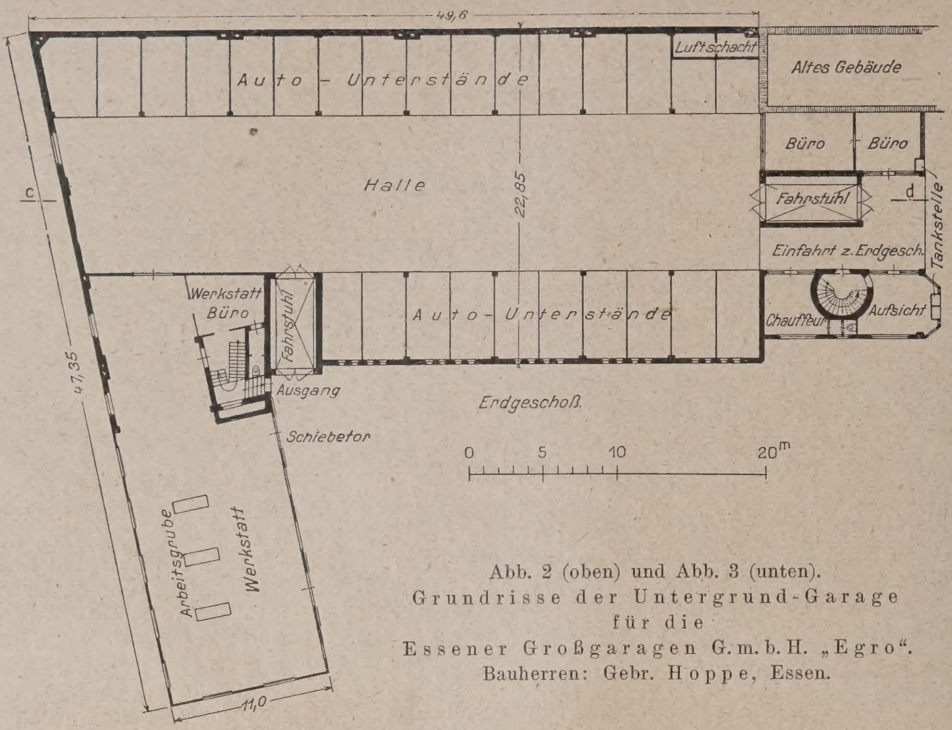


Abb. 2 (oben) und Abb. 3 (unten).
Grundrisse der Untergrund-Garage
für die
Essener Großgaragen G. m. b. H. „Egro".
Bauherren: Gebr. Hoppe, Essen.

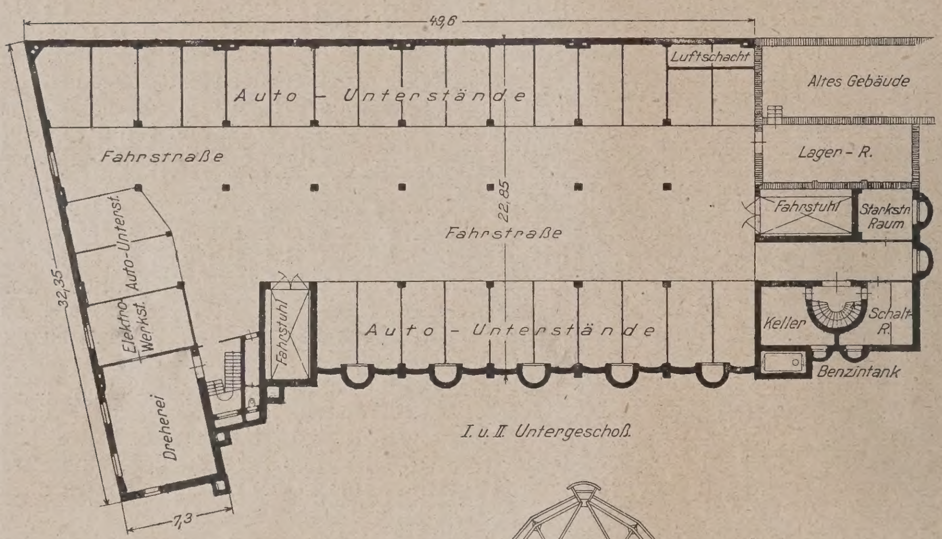
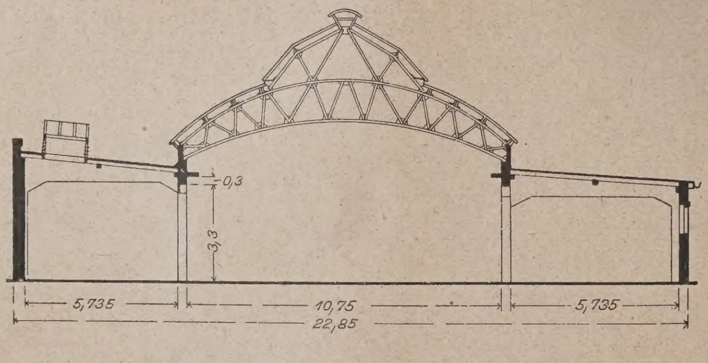
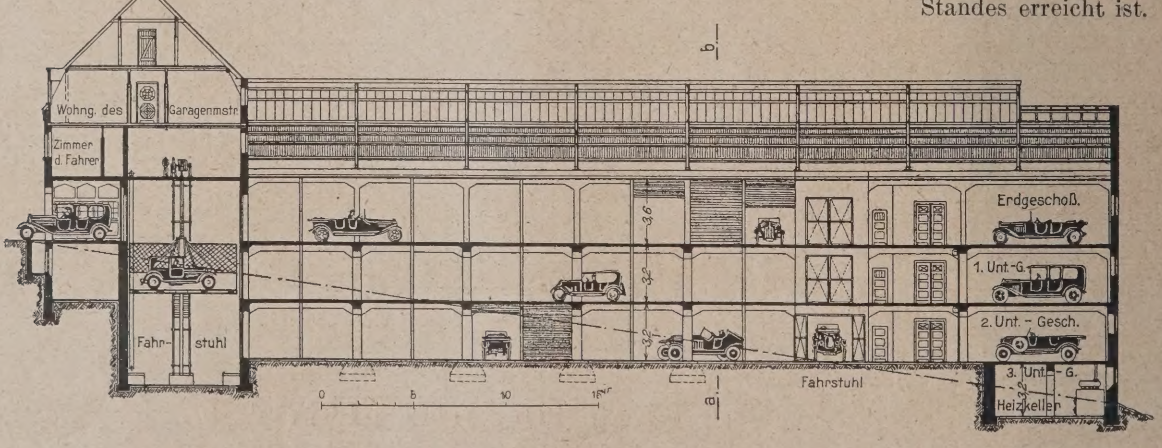


Abb. 4 (rechts). Hallen-Querschnitt nach a—b in Abb. 5.
Abb. 5 (unten). Längsschnitt nach c—d in Abb. 2.





raum und Lagerkeller untergebracht. Die Beheizung sämtlicher Räume wird durch eine Warmwasserheizungsanlage bewirkt, die selbst bei strengster Kälte von —20° Celsius in den Boxen noch eine Temperatur von + 6°, in den Werkstätten von + 12° und in den Büro- und Wohnräumen von + 15° C. erzeugt. Das Rohrsystem besteht aus nahtlosen Rohren mit an Ort und Stelle geschweißten Anschlußstücken, so daß also alle Schraubenverbindungen gänzlich in Fortfall gekommen sind.

Der Kopfbau vor der Garagenhalle ist zugleich Torbau. Er enthält im Erdgeschoß die Einfahrt zu den Erdgeschoßständen, während zu beiden Seiten Büros, Aufsichts- und Fahrerräume angeordnet sind. Ein Kraftwagen-Aufzug neben der Einfahrt vermittelt den Verkehr der Kraftwagen zu den unteren Geschossen. Ein zweiter Aufzug ist im Winkel zwischen Garagenbau und Werkstattgebäude angeordnet mit Zugang vom Garagenhof, so daß die ein- und ausfahrenden Wagen sich nicht gegenseitig behindern. Für den Personenverkehr sind neben diesem Aufzug und im Kopfbau noch Treppenanlagen vorgesehen.

Bezüglich der Boxen ist noch zu bemerken, daß sie hoch und geräumig und durch massive Wände von einander abgetrennt sind. Sie haben elektrische Beleuchtung, Steckkontakte für Arbeitslampen und Kraftstrom und enthalten einen kleinen Werktisch. Ihren Verschluß bilden eiserne Rolläden (Abb. 6, S. 43), so daß ein völlig dichter und sicherer Abschluß jedes einzelnen Standes erreicht ist.

Sämtliche Räume werden in kräftiger Weise künstlich entlüftet. Außer den beiden Fahrstuhlschächten ist noch für jedes Geschoß ein Lüftungsschacht von etwa 5 qm Fläche vorgesehen. Durch die Geschosse ziehen sich große Rohrleitungen, an deren Ende je ein kräftiger, elektrisch angetriebener Ventilator angeschlossen ist.

Das Tanken der Wagen erfolgt nicht in den Stockwerken, sondern vor dem Eingang bei dem Pförtner, wo 6 Zapfstellen mit Meßvorrichtungen für Benzol, Benzin und Öl vorgesehen sind. Das zugehörige Benzollager faßt 70 000 kg.

An den Garagenbau, aber durch massive Wände völlig von ihm getrennt, ist ein ebenfalls dreigeschossiges Werkstattgebäude nebst Nebenräumen angebaut. Es enthält im Erdgeschoß die Hauptwerkstatt für Instandsetzungsarbeiten, im 1. Untergeschoß die Dreherei, im 2. Untergeschoß Aufenthalts- und Waschräume für die hier beschäftigten Arbeiter. Die Werkstatt ist zunächst nur für einen kleineren Betrieb angelegt, kann aber bei Bedarf ohne Störung erweitert werden (Blick in die Werkstatt Abb. 7, rechts) und soll dann mit allen erforderlichen Einrichtungen ausgestattet werden.

Der ganze Bau ist in Eisenbeton, Mauerwerk und Eisen, also feuersicher, ausgeführt und zwar sind alle Wände in Stein, die Decken und Stützen in Eisenbeton, die Überdekkung der Straße im Erdgeschoß und die Wände der Werkstatt in Eisenkonstruktion erstellt. Die Werkstatt mußte auf eine frische Anschüttung von 11 m Höhe gesetzt werden. Sie ist auf 9 Pfeiler gestellt, die bis in den gewachsenen Boden hineinreichen. Zu ihrer Herstellung wurden Rohre von 1 m Drm. durch die Aufschüttung hinabgetrieben, deren Fuß im gewachsenen Boden auf 2 m Drm. verbreitert wurde; und dann sind sie in voller Höhe mit Beton gefüllt, in den noch Eisen eingelegt wurden. Jeder Pfeiler hat 15 t Tragkraft.

Die architektonische Ausgestaltung des Gebäudes, die sich dem Zweck des Baues und dem verwendeten Baustoff in schlichten Formen anpaßt und dabei einen durchaus ansprechenden Eindruck macht, ist aus der Ansicht des Kopfbildes Abb. 1, S. 41 und den Innenansichten, Abb. 6 u. 8 hierneben, zu erkennen. Im Innern sind einzelne Teile in lebhaften Farben behandelt worden, die namentlich den guten Eindruck der oberen, lichten Halle verstärken. Die Halle erhält durch ihre große Oberlichtfläche reichliches Tageslicht. Dagegen sind die in den Boden eingesenkten Untergeschosse auf künstliche elektrische Beleuchtung mit Tiefstrahlern angewiesen.

Abb. 6. Blick in die Halle im Erdgeschoß.

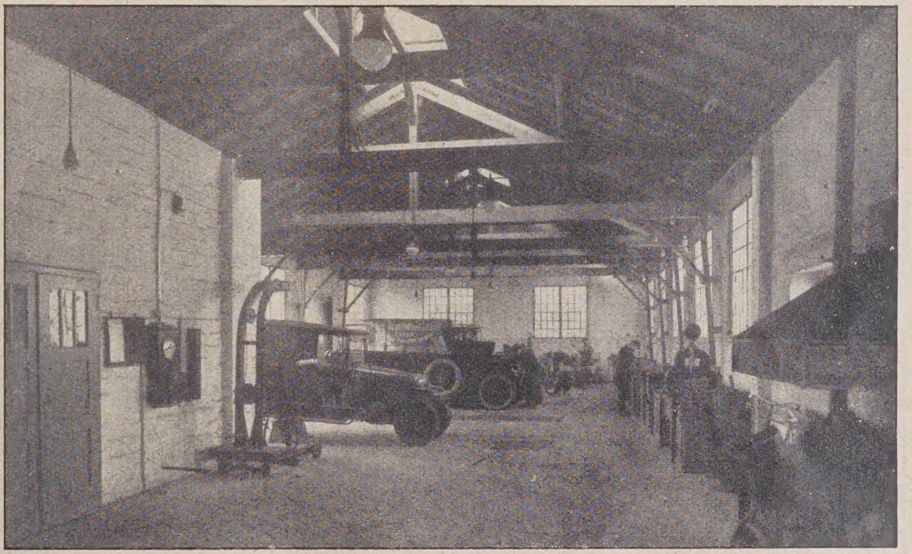


Abb. 7. Blick in den Werkstattraum.

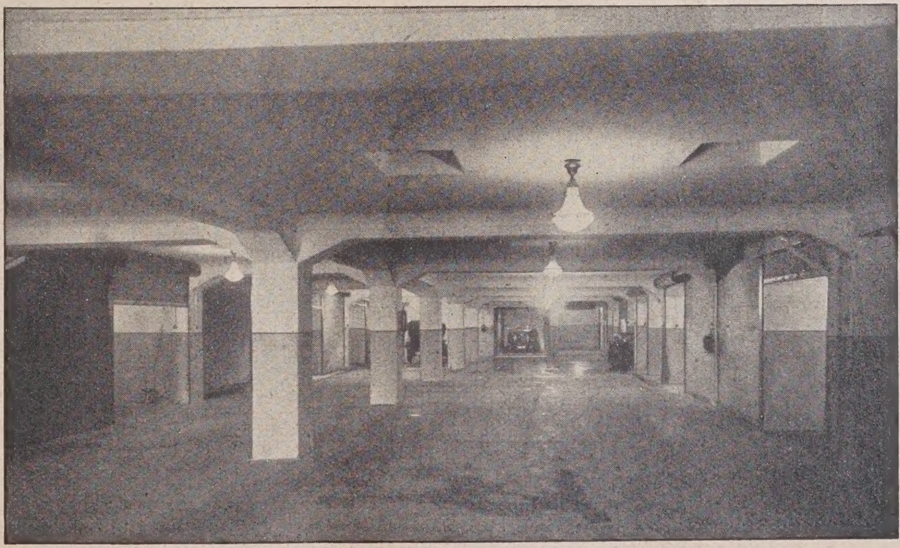


Abb. 8. Blick in ein Untergeschoß der Garage.

Die ganze Ausführung hat trotz der durch Bauarbeiter-Aussperrung verursachten Störung im ganzen nur etwa 5 Monate in Anspruch genommen. —

Die Bauten für die Kanalisierung des Neckar zwischen Mannheim und Plochingen.

Nach Strombaudirektor Konz, Stuttgart. (Schluß aus No. 5.)

Lagen die bisher beschriebenen, im Bau befindlichen Strecken des neuen Großschiffahrtsweges in Baden, so betreten wir mit der Staustufe von Neckarsulm württemberger Gebiet. Diese Durchschneidung verschiedener Länder ist auch auf die Reihenfolge der Inangriffnahme der Arbeiten, außer den schon angeführten Gründen, von Einfluß gewesen und hat die etwas verzettelt erscheinende Bauausführung mit bedingt. Denn nach Möglichkeit wollte jedes beteiligte Land in der heutigen schweren Zeit gleich seinen Arbeitsanteil haben, um Beschäftigung für seine Arbeitslosen und und seine Industrie zu gewinnen. Die Ausführungen auf der Strecke Neckarsulm gehören zu den bedeutendsten der bisher in Angriff genommenen.

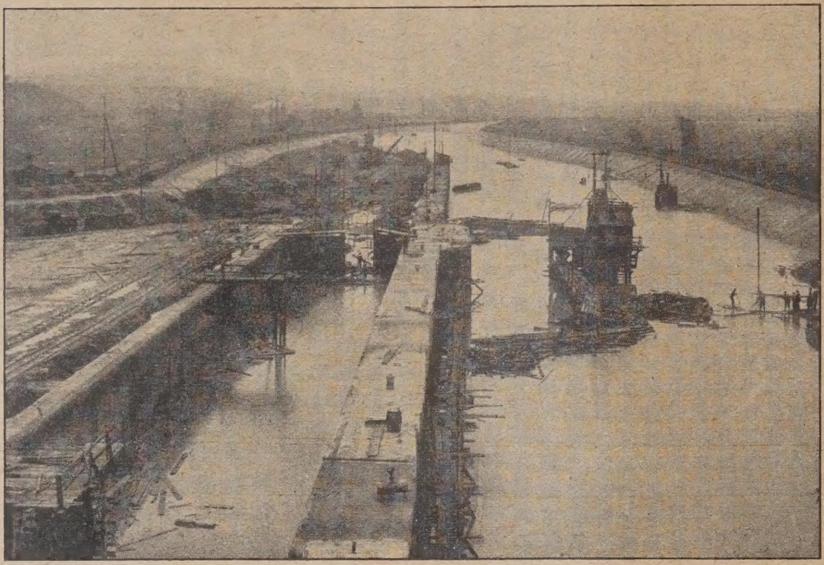


Abb. 15. Schleuse im Bau mit oberer Leitmauer und Vorhafen. Staustufe Neckarsulm.

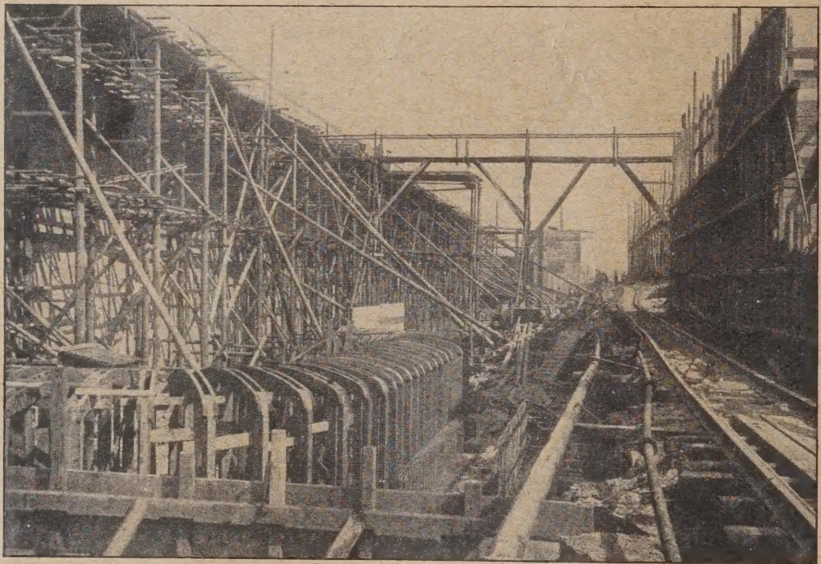


Abb. 16. Schleuse im Bau. Blick in die Baugrube.

Der alte Neckarlauf ist zunächst, um Raum für die Erweiterung der Bahnhofsanlagen und für Umschlagstellen zu gewinnen, um etwa 1,7 km nach Südwesten auf etwa 3,2 km Länge verdrückt worden, so daß er jetzt etwa die Sehne des stärker gekrümmten Seitenkanales bildet (vgl. Lageplan in Abb. 2, S. 34, Nr. 5). In diesem neuen Flußlauf, der 77 m Sohlenbreite erhalten hat und seit 1. Juli v. J. für die Schiffahrt offen steht, ist das Wehr mit 4 Öffnungen von je 17 m Lichtweite eingebaut. Es ist ganz als Schützenwehr ausgebildet, hat Schützen von 5,6 m Höhe, von denen die beiden mittleren in der Höhe zweiteilig ausgebildet sind. Die Wehrpfeiler sind so weit verbreitert, daß sie auch gleichzeitig eine gewölbte Straßenbrücke aufnehmen können. Diese Brücke setzt sich über den oberhalb des Wehrs abzweigenden Oberkanal mit einer Spannung von 44,5 m Lichtweite fort. Ein Bild dieser Anlagen, vom Oberwasser aus gesehen, zeigt die Abb. 1, auf S. 33 in Nr. 5, nach dem Stande vom 25. Januar dieses Jahres.

Der näher an die Stadt herantretende Seitenkanal, der zum Teil in das alte Neckarbett fällt, hat im Oberkanal bis zum Kraftwerk und der Schleuse noch 2,4 km Länge. An ihm ist für den Bedarf der Stadtgemeinde Neckarsulm eine 600 m lange Verladestelle angelegt, ferner eine Anlegestelle für eine Privatfirma. Unterhalb der Schleuse hat der Unterkanal noch 1 km Länge bis zu seiner Wiedervereinigung mit dem Flußbett. An ihm ist für die Saline Jagstfeld eine 300 m breite Umladestelle ausgeführt worden.

Die neue Kammerschleuse liegt bei Kochendorf. Die Abb. 15 und 16, hierneben, zeigen die Schleuse im Bau. Abb. 15 gibt einen Blick von unterhalb in die fertige Schleusenkammer, dahinter erscheint die Leitmauer und der noch nicht ausgebaggerte Vorhafen. Abb. 16 gibt ein Bild aus einem früheren Stadium und läßt die Rüstungen und Schalungen für die Schleusenwände und die Lehren der Umläufe erkennen. Letztere sind im Oberhaupt mit Zylinderschützen geschlossen. Die lange Leitmauer der Schleuse ist zur Ersparnis in Bogenstellungen aufgelöst. Die Wände der Schleuse sind zum Schutz und zur Dichtung hier torkretiert worden. Die Ausführung der Schleuse hatte die A. G. Dyckerhoff & Widmann.

Vom Kraftwerk haben wir in den Abb. 11 bis 14 in Nr. 5, S. 37, schon einige Aufnahmen vorausgeschickt. Abb. 11 zeigt die Baugrube vom Unterkanal aus, nach dem Stand Mitte Februar 1924, mit ihren Betriebseinrichtungen. Abb. 13, von Ende Januar 1924, führt die verwikkelte Schalung für die Einlaufspiralen der drei Turbinen vor, Abb. 12 diejenige der Saugkrümmer in fertigem Zustand. Abb. 14 schließlich gibt einen Blick vom Unterwasser her auf das fertige Krafthaus mit den drei Turbinenausläufen. Daneben links erscheint das Unterhaupt der Schleuse, die vom Unterwasserkanal des Kraftwerks durch eine aufgelöste Leitmauer getrennt ist. Das Bild zeigt den Stand vom Ende Januar d. J.

Im Gegensatz zu den vorher beschriebenen Strekken, bei denen die Bauwerke in stark wasserdurchlässigem Schotter und Kies zu gründen waren, stehen diese hier durchweg auf festem Felsboden (Muschelkalk), so daß die Wasserhaltung keine Schwierigkeit bot und Sohle und Wände der Schleuse, soweit sie in den Fels eingeschnitten sind, nur eine dünne Verkleidung zum Schutz gegen Verwitterung erforderten.

Oberhalb der Staustufe Neckarsulm verbleibt ein Raum für die Anlage neuer Hafenbecken für die Stadt Heilbronn, von denen eines zunächst fertiggestellt ist. (Lageplan Abb. 2 in Nr. 5.)

Auf der Strecke oberhalb Cannstatt bis Plochingen werden zahlreiche, dicht aufeinander folgende scharfe Flußkrümmungen abgeschnitten und es wird auf längere Strecken ein neues Bett für den Flußlauf hergestellt, in dem die Schleusen unmittelbar neben dem Wehr erbaut werden sollen. Zunächst sind diese Verlegungen in den zukünftigen Staustufen Unter- und Obertürkheim ausgeführt worden. Zwischen Untertürkheim und Wangen ist das etwa 60 ^{m} breite neue Flußbett auf 2,6 ^{km} Länge in die frühere Hochflutrinne gelegt und beiderseits mit Hochwasserdämmen eingefaßt. Anstelle der früheren städtischen Stauanlage mit Straßenbrücke ist in diesem neuen Flußbett ein Wehr mit darüberliegender Straßenbrücke von 5 Öffnungen zu je 17 ^{m} Lichtweite erbaut, das in den Abb. 17 und 18 hierneben von unter- und oberhalb dargestellt ist. Von diesen Öffnungen sind 4 durch Schütztafeln von 4,6 ^{m} Höhe geschlossen, während in die 5. Öffnung später die noch zu erbauende Schleuse gelegt werden soll. Die Brücke ist als Eisenbeton-Balkenbrücke ausgeführt. Oberhalb des Wehres zweigt der neue Oberkanal zum vorhandenen Wasserkraftwerk ab; über diesen Kanal ist ebenfalls eine neue Straßenbrücke erbaut. Eine dritte Brücke überschreitet den Unterkanal. Die neuen Straßenbrücken nebst Zufahrtsrampen und -Straßen sind schon Ende 1923 dem Verkehr übergeben worden, während Wehr und neue Flußstrecke im Spätherbst 1924 in Benutzung genommen werden konnten.

In der Staustufe Obertürkheim wird ebenfalls eine scharfe Stromkrümmung durch ein neues Flußbett abgeschnitten. Diese Flußverlegung war bereits im Sommer 1923 fertig. Das Flußbett hat 65 ^{m} Sohlenbreite und ist ebenfalls hochwasserfrei eingefaßt. Hierdurch und durch weitere Hochwasserdämme ist in Zukunft von den Gemarkungen Eßlingen, Obertürkheim, Hedelfingen, Untertürkheim usw. die bisherige Hochwassergefahr abgewendet, so daß diese Niederungen für Industrieanlagen und auch zu landwirtschaftlichen Zwecken besser als bisher auszunutzen sind.

Das ist im wesentlichen das, was über die bisherigen Arbeiten für die Durchführung der Neckar-Kanalisierung gesagt werden kann. Die Arbeiten sind so weit fortgeschritten, daß noch im Sommer d. J. an den ausgebauten Staustufen die Wasserkräfte verwertet werden können, sodaß diese Teilarbeiten bereits einen wirtschaftlichen Nutzen bringen. Für die Großschiffahrt ist allerdings durch die Fertigstellung dieser Teilstrecken mit ihren großen Schleusen noch nichts gewonnen, da die dazwischenliegenden Strecken, so lange sie nicht ebenfalls ausgebaut sind, ja nur mit den bisherigen kleinen Kähnen befahren werden können. Ein möglichst baldiger Ausbau der dazwischen liegenden Stufen ist daher im Interesse der Wirtschaft dringend erwünscht; jedoch ist zu befürchten, daß unter den heutigen schwierigen Verhältnissen der Geldbeschaffung das bisherige Bautempo kaum aufrecht erhalten werden kann. Es wäre erfreulich, wenn die Zukunft diese Befürchtung wenigstens z. T. zerstreut. —

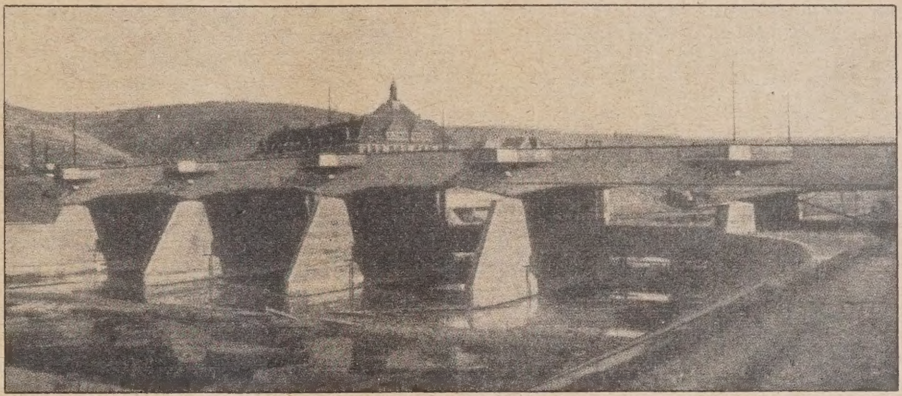


Abb. 17. Wehr mit Straßenbrücke im Neuen Neckar vom Unterwasser aus.

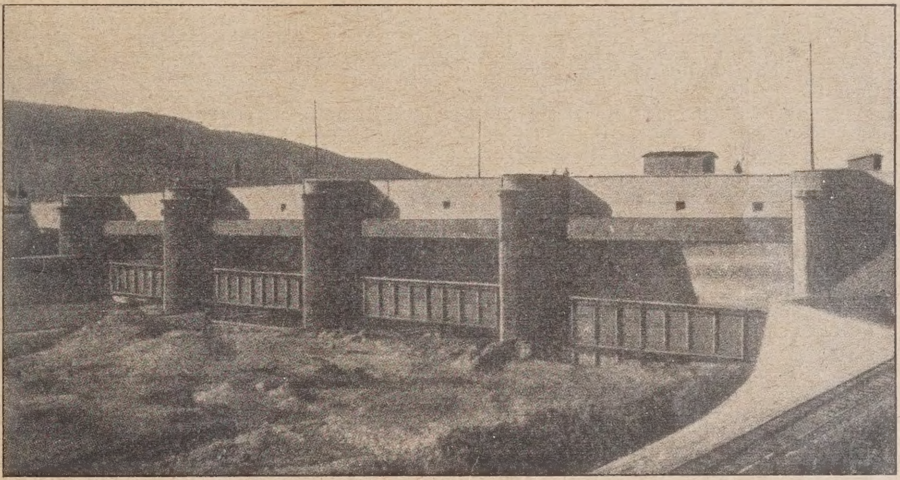


Abb. 18. Wehr mit Straßenbrücke im Neuen Neckar vom Oberwasser aus. Staustufe Untertürkheim.

Großgarage System Conradi.

Von Arch. Dipl.-Ing. Hanns Conradi u. Arnold Naumann in München.

Ueber Großgaragen sind in den letzten Monaten zahlreiche Aufsätze erschienen, die immer wieder zwei grundsätzliche Hauptforderungen, Betriebssicherheit und unmittelbare Bereitstellung der Wagen, betonen. Die Resultante dieser beiden Komponenten dürfte die Rentabilität sein.

Die Frage einer Rampen- oder Aufzugsanlage ist heute wohl einseitig zugunsten der ersteren entschieden, nicht nur aus rein wirtschaftlichen Gründen, als vielmehr aus der Erkenntnis, daß die Einschaltung eines Zwischengliedes zwischen Straße und Autoboxen jeden Fahrer in der unabhängigen Bewegungsfreiheit beschränkt und von ihm als unzweckmäßig empfunden wird. Die Breite der Rampen ist abhängig von der Stockwerkszahl und der Zahl der Wagen. Bei mehreren Stockwerken müssen die unteren Rampen breit genug sein, um zwei nebeneinander fahrende Wagen fassen zu können. Auffahrtsrampe und Abfahrtsrampe sind unbedingt zu trennen.

In den einzelnen Stockwerken ist größtmögliche Dezentralisation der Wagen anzustreben, ferner ist zu berücksichtigen, daß Kreuzen und Begegnen der Wagen sowie verkehrshemmendes Zurücksetzen so gut wie ausgeschlossen ist, und daß in unmittelbarer Nähe der Boxen Ge-

legenheit geboten wird zu kleineren Reparaturen und zum Abwaschen der Wagen, ohne daß der Gesamtverkehr irgendwelche Stockung erfährt. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß Waschstände in hohem Maße und gleichzeitig stets nach schlechtem Wetter benutzt zu werden pflegen, was ohne Reibungen möglich sein muß.

Hiermit Hand in Hand gehen die Anforderungen einer feuersicheren Trennung, einer guten Entlüftungsanlage, der dezentralisierten Anlage kleiner Nebenräume für Monteurkleider und Werkzeuge, größerer zentraler Chauffeur-Tagesräume, guter Belichtung usw. Auf das Vorhandensein einer kleineren oder größeren Reparaturwerkstatt, von Lagerräumen und Büros wird hier nicht weiter eingegangen, da diesbezüglich von Fall zu Fall verschiedenen Ansprüchen zu genügen ist und diese Frage mit einem System als solchem nicht in unmittelbarer Berührung steht. Diese Räumlichkeiten sind den jeweiligen besonderen Anforderungen entsprechend stets ohne weiteres im Erdgeschoß unterzubringen. Läden, Erfrischungs- und Waschräume, Büros usw. an den Außenseiten, Lagerräume, Reparaturwerkstätte usw. im Innern.

Den oben gestellten Anforderungen kommt das neue System Conradi in jeder Beziehung entgegen. Getrennte Rampenanlagen, die, je nach der Grundstückform, rechteckig, oval oder kreisförmig sich gestalten und tunlichst von der Straßenfront um einige Meter zurückgesetzt sind, führen zu den verschiedenen Stockwerken bzw. von diesen hinab zur Straße. Die Dezentralisierung in den einzelnen Stockwerken erfolgt in der Form, daß nach Betreten des Stockwerkes der Strom der Wagen in vier, fünf oder sechs Kanäle (Fahrbahnen) verteilt wird, die jedes Begegnen und Kreuzen ausschalten. Um kleine Höfe gruppiert liegen immer 16 Boxen, acht für große und acht für kleinere Wagen. Die Fahrtrichtung ist stets die gleiche, da die Wagen ohne Zurücksetzen die Boxen in der entgegengesetzten Richtung verlassen. Nach oben zusammenklappbare Scherengitter schließen die Boxen vorn und hinten. Die hofartigen Erweiterungen gestatten es, ohne Berührung und Behinderung der Fahrbahnen die Wagen aus der Box zu schieben zu kleineren Ausbesserungen und zum Abwaschen, und zwar derart, daß jeweils die 4 an der Innenseite des Halbhofes liegenden Wagen a, b, c, d und e, f, g, h denselben zur Benutzung haben (vgl. Abb. 4, S. 47).

In der Mitte jeden Hofes befindet sich am Boden ein Gully, an der Decke eine zentrale Beleuchtung. Unmittelbare Tagesbeleuchtung schaltet, wie auch bei sämtlichen großen unterirdischen Garagen, bei den mittleren Hofanlagen aus. Die kleinen Dreiecke, die entstehen, dienen als Nebenräume für Kleider, Werkzeuge usw. und enthalten weiter für je 8 Wagen eine telephonische Verbindung mit der Zentrale. In ihnen befinden sich, ebenfalls in gewissen Abständen, größere durchgehende Entlüftungsschächte. Feuersichere Trennungswände können in beliebigen Abständen in der Längs- und Querrichtung vorgesehen werden (vgl. den Gesamtgrundriß Abb. 3, S. 47). Diese sind als Eisenbetonwände gedacht, wobei an Stelle der Scherengitter eiserne Türen treten müssen. Außerhalb der feuersicheren Zwischenwände, deren Zahl sich den baupolizeilichen Vorschriften anzupassen hat, sind möglichst nur Drahtgittertrennungen vorzusehen.

Das Konstruktionsschema ist mit Fachingenieuren durchgearbeitet und ohne weiteres ausführbar, wobei Spannungen von 8 m nicht überschritten werden.

Wie die Vergleichsskizzen Abb. 1—3 auf S. 47 zeigen, gestaltet sich die Raumausnutzung günstiger als bei allen bisherigen, auch modernsten Systemen und Vorschlägen, soweit diese praktisch ernst zu nehmen sind. Es ergibt sich auf Grund der Vergleichsskizzen folgendes Bild:

1. alte Bauart: 170 · 44 m = 7480 qm für 116 Abteile
2. P II u. P III: 170 · 44 m = 7480 qm für 160 Abteile
3. System Conradi: 114,6 · 53,8 m + 2 (30 · 9) = 6705 qm für 160 Abteile

Die größere Quadratmeterzahl bei 1 und 2 bedeutet ein notwendiges Übel, das begründet ist in der anormalen Größe der Abteile. Als Längennorm können für ein Abteil 5 m angesprochen werden, die Breite wird sich jeweils nach der Anordnung der Fahrbahnen und nach der Art richten müssen, wie der Wagen in sein Abteil fährt, oder wie er dasselbe verläßt.

So muß bei P II und P III ein Breitenmaß von 3,3 m für das Abteil genommen werden, weil sonst bei der Breite der Fahrbahn von etwa 5 m der Wagen überhaupt nicht in die Abteile fahren kann!

Es stehen demzufolge gegenüber:

Pistor-Abteil:	3,49 · 6 m = 20,40 qm
Conradi-Abteil:	2,50 · 5 m = 12,5 qm
	7,9 qm

Hieraus ergibt sich ein Unterschied von 7,9 qm, also rund 8 qm für das Abteil.

Im allgemeinen wird man als Norm nicht über 60- bis 80pferdige Wagen hinaus disponieren, zumal wenn — wie in den U. S. A. — und anderen Ländern, so auch für Deutschland, Höchstgeschwindigkeiten vorgeschrieben werden, was kommen muß! Der Durchschnittswagen wird dann, wie in allen Ländern so auch bei uns, der 40pferdige Tourenwagen sein!

Um dem Mißstand der Unterbringung von Ölkannen, Reifen usw. in den Abteilen abzuhelfen, sind beim System Conradi die kleinen Nebenräume geschaffen, die zur Aufbewahrung dieser Gegenstände dienen und von den Chauffeuren der vier inneren Abteile mit drei Schritten zu erreichen sind. Ausbesserungen können bei voller Bewegungsfreiheit der Chauffeure auf den Halbhöfen ausgeführt werden.

Der Wagen braucht nur ein paar Meter herausgeschoben zu werden, zu allen Reparaturen, Waschen, Neubereifen u. dgl. Im Abteil selbst findet keine Betätigung des Chauffeurs statt. Es ist also nicht nötig, über das Mindestmaß der Abteilsbreite von 2,50 m hinauszugehen, zumal die Gehbahn auf beiden Seiten des Wagens von 20—30 cm völlig genügt. Wie schon eingangs erwähnt, soll hier nochmals daran erinnert werden, daß ein Überschreiten dieses Maßes nur nötig wird, wenn der Wagen nach Verlassen des Abteils scharfe Kurven mit einem Winkel von 90° durchfahren muß, während die Fahrbahn beim System Conradi geradeaus durch die Abteile führt.

Ausschlaggebend wird für die Zukunft beim Bau von Kraftwagenhäusern sein, das System herauszufinden, das stets bis auf den letzten Platz gefüllt ist; während weniger zweckmäßige Systeme leere Häuser haben werden. Hierbei ist besonders zu berücksichtigen, daß in zehn Jahren hierdurch einzig und allein die Rentabilität der Großgaragen gewährleistet wird, wenn einmal in hinreichender Zahl Großgaragen bestehen. —

Vermischtes.

Die Glätte der Bürgersteige. Eine auffällige Erscheinung ist die zunehmende Verkehrsunsicherheit auf den Bürgersteigen der Straßen einer Reihe von Städten in Mitteldeutschland, besonders in Thüringen. Unzureichende Unterhaltung während der Kriegs- und Nachkriegszeit, wegen Knappheit der öffentlichen Geldmittel wieder und immer wieder hinausgeschobene Erneuerung der Befestigung haben zu einer übertriebenen Abnutzung der Gehbahn geführt, die nicht selten in Verbindung mit Unzweckmäßigkeit der Anlage und Verwendung ungeeigneten Baustoffes einen Zustand geschaffen hat, der vom zeitgemäßen verkehrstechnischen Standpunkt aus als gefährlich angesprochen werden muß.

Viele der engen Straßen und Gassen, die oft einen beträchtlichen Kraftfahrzeugverkehr aufweisen, sind stark längsgeneigt. Als Befestigung der meist schmalen Bürgersteige ist vielfach ein hartes, gröberes Mosaikpflaster verwendet, das uneben, rund und glatt geworden ist, meist viel zu stark geneigt zum Rinnstein liegt. Statt der Bordschwellen sind häufig schmale Bordsteine verwendet. Das Begehen dieser Fußwege führt zu Unfällen, deren Zahl erheblich und in stetiger Zunahme begriffen ist.

Die Pflege der Verkehrssicherheit führt zu folgender Überlegung: Die gefürchtetste Eigenschaft der Befestigungsart von Bürgersteigen ist die Glätte. Und zwar ist die Glätte abgewetzter Steine auf den Fußsteigen ein Ding, das ebensoviel Beachtung verdient, wie ein unbrauchbar gewordenes Pflaster der Fahrwege, weil Unfälle der Fußgänger von einer gewissen Grenze an nicht mehr nur zufällig sind und ebenso einen Mißstand bilden, wie solche der Zugtiere.

Enge verkehrsreiche Straßen von bedeutendem Längsgefälle brauchen kein so starkes Quergefälle für den Wasserabfluß wie z. B. die verkehrsreiche Wagnergasse in Jena. Je geringer man das Quergefälle halten kann, desto besser für den Verkehr. Im Bewegungsvorgang des Schreitens führt schon eine geringe Querneigung der Gehfläche zu Gleichgewichtsstörungen des Schreitenden, der hingegen auf nur längsgeneigter Bahn die größten Höhenunterschiede mit Leichtigkeit überwindet. Eine Straße wie die genannte darf höchstens eine Querneigung der Fußsteige von 1 v. H. aufweisen. Die Verkehrssicherheit der Pflaster-

arten ist freilich je nach dem verwendeten Gestein verschieden; denn nicht bei allen Gesteinsarten entsteht

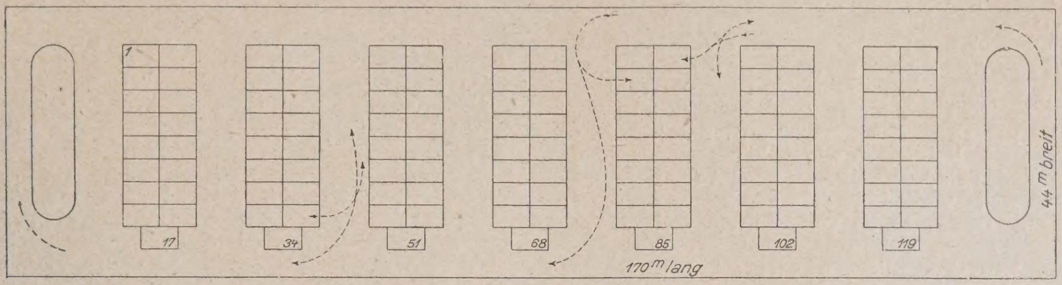


Abb. 1. Kraftwagenhaus alter Bauart. 170 · 44 m = 7480 qm. 116 Stände. (1 : 1200).

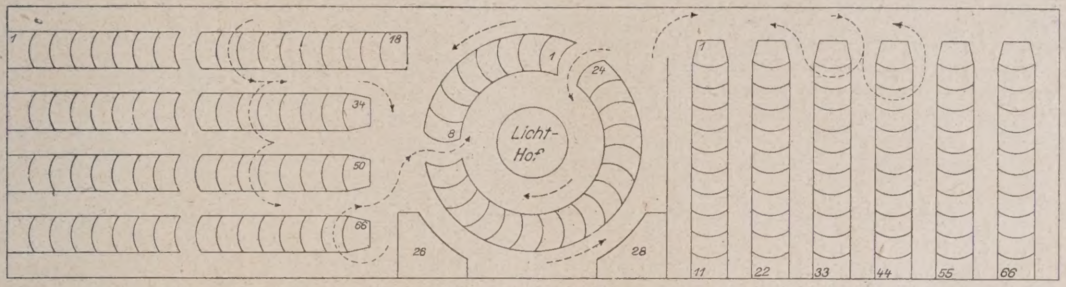


Abb. 2. Dieselben Abmessungen, Bauart „Pistor“ (P II u. P III) 160 Stände. (1 : 1200).

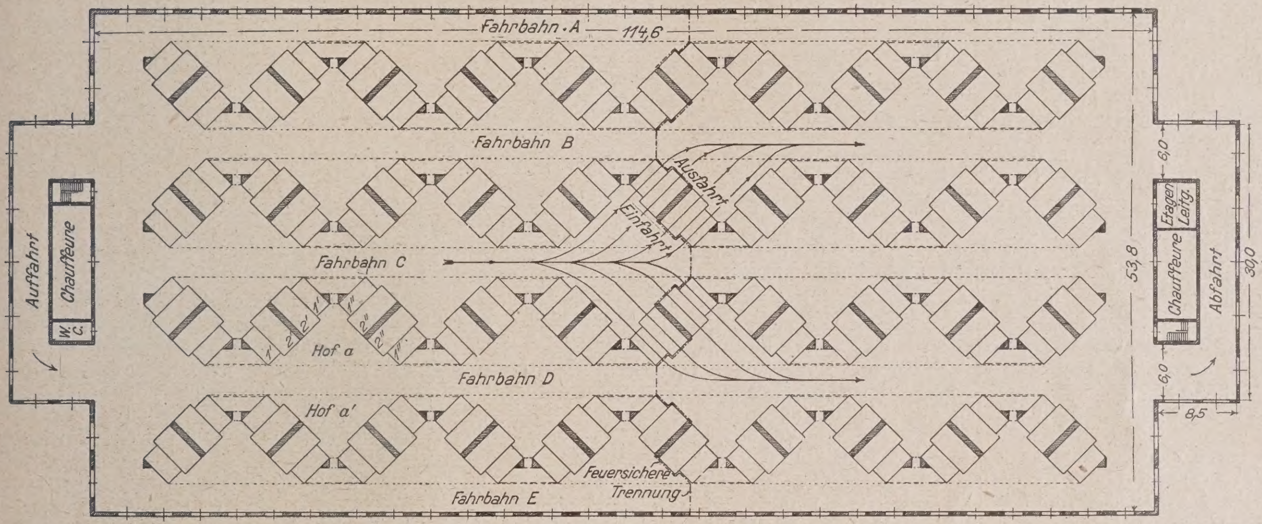


Abb. 3. System „Conradi“, D. R. P. a. 114,6 · 53,8 m = 6705 qm. 160 Stände. (1 : 800).

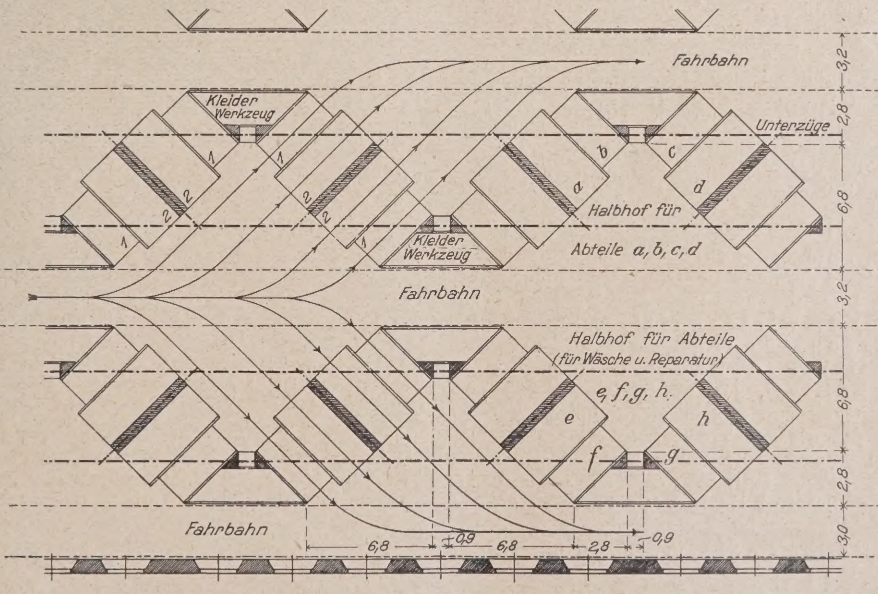


Abb. 4. Grundriß-Einzelheit zu Abb. 3. (1 : 400).
Großgarage System Conradi.

durch stetige allmählige Zertrümmerung der spröderen Bestandteile durch das Begehen bei der sog. Abnutzung das feine Pulver, daß den Stein gleichmäßig abschleifen hilft, sondern der Stein wird rund und glättet sich. Durch die massenhafte Verbreitung der Gummiabsätze und -Sohlen ist die schleifende Wirkung des Fußgängerverkehrs erheblich vermindert und mancherorts zu einer polierenden geworden, ganz ähnlich wie wir es auf viel mit Automobilen befahrenen Asphaltfahrstraßen der Großstädte beobachten können, die oft wie Spiegel glänzen, so z. B. am Brandenburger Tor in Berlin. Wegen der geringen Abnutzbarkeit sind zwar harte Steine den weicheren im Straßenbau vorzuziehen, doch haben gerade sie meist den Nachteil, unter dem Verkehr glatt zu werden. Besonders gilt das für den häufig verwendeten Basalt und für Porphyrpflaster. Der Porphyr oder Orthoklasporphyr, quarzfreier Porphyr, findet daher auch nur in Thüringen und im Saar-Nahegebiet, wo er vorkommt und billig ist, im Straßenbau lokale Verwendung. Weniger hartes Gestein wird weniger glatt und begeht sich angenehm. Dies wird oft nicht genügend beachtet, und trifft besonders für die viel verwendeten verschiedenen Granite zu. Besonders körnige

Gesteine eignen sich am besten zur Befestigung, weil bei diesen am wenigsten Glättung eintritt. Rein und eben, ohne glatt zu werden, das sind die Haupteigenschaften, die von einem normalen Fußwegpflaster heute überall verlangt werden. Zu glatt gewordenes Pflaster ist für den Verkehr auszuschließen.

Für eine Stadt in Mitteldeutschland ist die Wahl eines zweckentsprechenden geeigneten Befestigungsmaterials gewiß nicht schwer zu treffen. Asphalt ist gut, eignet sich aber nicht für starke Neigungen, wie sie in besagten Gegenden vielfach vorhanden sind. Dahingegen kommt für Neupflasterungen das weit verbreitete Mosaik-Kalksteinpflaster in Frage. Es ist verhältnismäßig hart, nutzt sich wenig ab, begeht sich trotz seiner Härte noch angenehm und wird vor allem nicht glatt. Da man neuerdings bestrebt ist, alle Versorgungsleitungen unter dem Bürgersteig unterzubringen, so eignet sich Mosaikpflaster insofern besonders gut zur Befestigung schmaler Fußsteige, als bei diesem das Verlegen und Ausbessern der Leitungen erleichtert wird. Am besten benutzt man vollkantige Kalksteinchen von 4—6 cm Seitenlänge, die auf 8—10 cm starker Sandbettung versetzt und gerammt werden, auch bei Schnee ist die Verkehrssicherheit auf den so befestigten Fußwegen günstig. Eine mittlere Querneigung von 2 v. H. genügt. Die Kosten betragen im allgemeinen 1,50 bis 2 M. für 1 qm. Statt der Bordsteine sind Granitborschwellen 30 cm breit, 1—2 m lang zu empfehlen.

Für die Pflege der Verkehrssicherheit durch Erhaltung genügender Rauhigkeit hat sich Sandstreuen bei gepflasterten und asphaltierten Fahrwegen wohl bewährt; bei rund und glatt gewordenem Fußsteigpflaster oder -Plattenbelag schlägt das Mittel meist nicht an. Ein billiges praktisches Verfahren zur Beseitigung der Glätte abgenutzten Fußsteigpflasters gibt es bisher nicht. Das ist bedauerlich; denn durch Umgehung der Neupflasterung könnten gewaltige Summen erspart werden. Auch das Nachrammen zu stark quergeneigter Bürgersteige führt zu keinem befriedigenden Ergebnis. Es würde sich immerhin gerade für die kleinen und mittelgroßen Städte wohl verlohnen, hinsichtlich der Beseitigung der Glätte systematische Versuche anzustellen, bevor zur Neupflasterung in großem Umfang geschritten werden muß. Vielleicht nimmt auch die Industrie Gelegenheit, sich ernstlich mit dieser Frage zu beschäftigen. —

Dipl.-Ing. Stueck, Bremen.

Vermischtes.

Internationale Ausstellung für Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung Basel 1926. Die Stadt Basel hat in den letzten zwei Jahrzehnten zur Neubelebung der Schiffahrt auf dem Oberrhein bis Basel zwei Hafenanlagen erstellt: den Rheinhafen St. Johann auf dem linken Rheinufer, der seit 1907 im Betrieb steht und seither wesentlich ausgebaut worden ist, und die rechtsrheinische Hafenanlage Kleinhüningen, die aus einem Hafenbecken und einem Verladequai im offenen Rhein besteht. Diese wird 1926 ausgebaut sein.

Aus diesem Anlaß will die Stadt Basel vom 1. Juli bis 15. September 1926 eine internationale Ausstellung für Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung veranstalten, die einen Überblick über die Entwicklung und den derzeitigen Stand der Schiffahrt auf den Binnengewässern und deren Ausnutzung zur Kraftgewinnung in den verschiedenen Ländern bieten soll. Der zweifache Gegenstand der Ausstellung entsprang der Erwägung, daß ein Ausbau der Binnenschiffahrt vielfach nur möglich ist durch Einschaltung von Stauwehren mit Schleusen. Der Bau solcher Stauwehre rechtfertigt sich wirtschaftlich aber nur dann, wenn sie neben der Schiffahrt auch der Kraftgewinnung dienstbar gemacht werden können. Doch soll die Ausstellung sich nicht bloß auf Flußkraftwerke (Niederdruckwerke) beschränken, sondern es sollen auch die Hochdruckwerke einbezogen werden, damit ein möglichst vollständiges Bild der Wasserkraftnutzung geboten wird.

Mit der Ausstellung sollen Kongresse von Schiffahrts- und Wasserwirtschaftsverbänden, Verbänden von Elektrizitätswerken und anderen Interessentenvereinigungen des In- und Auslandes verbunden werden. Sie wird in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel (nutzbare Bodenfläche rd. 18 000 qm), denen alle für Ausstellungen und Kongresse erforderlichen Räume angegliedert sind, und auf dem anstoßenden freien Gelände (rd. 30 000 qm, mit gegf. weiteren provisorischen Ausstellungshallen) untergebracht. Für Fahrzeuge oder andere schwimmende Objekte wird eine Strecke des Rheinufers zur Verfügung gestellt. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Ausstellung in Basel. —

Die Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen, Ortsgruppe Brandenburg, veranstaltet eine Serie von Vorträgen, sämtlich im Hause des „Vereines Deutscher Ingenieure" in Berlin, abends 7½ Uhr, die sich auf das Thema „Die technischen und wirtschaftlichen Aufgaben der verschiedenen Verkehrswege und Verkehrsmittel im Rahmen des großdeutschen Verkehrswesens" beziehen.

Es werden, abgesehen von den bereits gehaltenen Vorträgen am 17. März, die wir der Vollständigkeit halber mit anführen, zu diesem Thema Vorträge halten, an die sich eine Aussprache anschließen soll:

Am 17. März: Minist.-Rat Dr.-Ing. Tecklenburg, Berlin, über „Die Reichsbahn im Rahmen des Gesamtverkehrswesens" und Prof. Dr.-Ing. Helm, Berlin, über „Die Neben- und Kleinbahnen";

am 30. März: Prof. Mattern über „Die Wasserstraßen, ihre verkehrs- und kulturwirtschaftlichen Aufgaben und ihre Stellung im deutschen Vekehrswesen";;

am 14. April: Ob.-Brt. Reiner, Berlin, über „Die Überlandstraßen im Rahmen des gesamten Verkehrswesens";

am 1. Mai: Beigeordneter Brt. Hansing, Essen, über „Organisation und Aufgaben des Verkehrswesens im Ruhrkohlengebiet; dgl. Dr.-Ing. Wienecke, Präsident des Landesverkehrsamts der Provinz Brandenburg, über „Organisation und Aufgaben des Reichsverkehrswesens in der Provinz Brandenburg";

am 19. Mai: Dipl.-Ing. Dierbach, vom Deutschen Aero-Lloyd A.-G. in Staaken bei Berlin, über „Die Luftverkehrswege im Rahmen des gesamten Verkehrswesens".

Es können auch Gäste eingeführt werden zu den Vorträgen und den sich anschließenden Aussprachen, von denen bei der Wichtigkeit der hier vorliegenden Fragen erwartet wird, daß sie lebhaft und anregend sein werden. —

Briefkasten.

Antworten der Schriftleitung.

Herr E. K. in P. (Putz auf altem Bruchsandstein-Mauerwerk.)

Sie wollen das ausgewitterte Mauerwerk einer in Bruchsandstein hergestellten Kirche sowie die in Ziegelmauerwerk hergestellten Fensterleibungen verputzen und fragen, ob Erfahrungen über den Bestand solches Putzes vorliegen. Sie beabsichtigen, die Flächen vor dem Putzen mit Fluaten zu überstreichen.

Da in verschiedenen Gegenden Deutschlands Mauerwerk aus Bruchsandstein hergestellt und verputzt wird, so sehen wir an sich keinen Grund ein, warum dieser nicht auch auf altem Bruchsteinmauerwerk mit Aussicht auf Haltbarkeit aufgebracht werden könnte. Voraussetzung ist natürlich, daß alles lose Material entfernt wird und die vorhandene Bemoosung durch Absäuern entfernt wird, ebenso auf den Ziegeln. Außerdem wären die Fugen besonders im Ziegelmauerwerk auszukratzen, damit der Putz einen sicheren Halt erhält. Das Auftragen von Fluaten halten wir in diesem Falle nicht nur für überflüssig, sondern für direkt schädlich, da es die Poren schließt, also das Anhaften des Mörtels verhindert. Gegen weitere Verwitterung des Mauerwerkes schützt ja der Putz. —

Antworten aus dem Leserkreis.

S. u. B. in Gelnhausen (Tuchfabrik in Eisenbeton-Konstruktion). Zur Anfrage in Nr. 4: Schwefelsäuredämpfe greifen mit der Zeit jeden Beton an, auch wenn derselbe aus weniger empfindlichen Zementen (Hochofenzement) hergestellt und mit besonderen, dichtenden Zuschlägen versehen ist. Im vorliegenden Falle ist aber auch damit zu rechnen, daß Flüssigkeiten, die mehr oder weniger große Mengen Schwefelsäure enthalten, auf den Fußboden gelangen. Dann bedarf dieser eines ganz besonders sorgfältigen Schutzes, damit keine Zerstörungen der Fundamente bzw. der Tragkonstruktionen eintreten können. Zuschläge zum Beton, um diesen säurebeständig zu machen, haben sich nicht bewährt. Es bleibt also nichts anderes übrig, als den Beton von außen her durch Anbringung geeigneter, säurewiderstandsfähiger Schutzschichten zu schützen. Es kommen da, je nach Beanspruchung, verschieden starke Schutzschichten in Frage, wobei besonders auch etwaige mechanische Einwirkungen berücksichtigt werden müssen. Auch die bei der Fabrikation verwandten Bottiche und Gefäße müssen durchaus säurefest und flüssigkeitsdicht sein. Am besten ist es, Sie setzen sich mit einer Spezialfirma für säurefeste Arbeiten in Verbindung, der Sie nähere Angaben über alle in Frage kommenden Beanpruchungen machen. Unterzeichneter ist zur Auskunfterteilung gerne bereit. —

Oberingenieur Eugen Bentz, Gießen, Kirchenplatz 12.

Inhalt: Untergrund-Großgarage in Essen. — Die Bauten für die Kanalisierung des Neckar zwischen Mannheim und Plochingen. (Schluß aus No. 5.) — Großgarage System Conradi. — Vermischtes. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 27 * BERLIN, DEN 4. APRIL 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Großgaragenbau der Postverwaltung in Budapest.

Von Arch. Stefan Bierbauer, kgl. ung. Post-Oberbaudirektor.

In der „Deutschen Bauzeitung“ vom 24. Januar d. J. hat Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Georg Müller einen Vorschlag zur Gestaltung großstädtischer Garagenbetriebe des Ingenieurbüros Koch & Kienzle behandelt, der auch zum Patent angemeldet worden ist. Das wesentliche dieses Vorschlages ist nun die „doppelgängige Wendelrampe“, die durch ihre zweifache parallele Anordnung es ermöglicht, daß die eine nur zum Aufstieg, die andere aber nur zur Abfahrt benutzt wird. Dies wird im angeführten Aufsatz als bisher unbekannte Neuerung bezeichnet.

Es sei erlaubt, auf den Irtum dieser Ansicht hinzuweisen! Denn im Sinne des Grundgedankens, der sogenannten „doppelgängigen Wendelrampe“, wurde bereits eine Garage in Rumpfungarn erbaut. Wie sich der Gedanke entwickelte, sollen die hier folgenden Zeilen mitteilen:

Die ungarische Postadministration hat sich noch i. J. 1913 entschlossen, in Budapest eine große Fuhrwerkzentrale zu errichten, in der alle in der Hauptstadt Budapest benutzten Postfahrzeuge untergebracht werden sollten, und zwar sollten dort 100 Wagen mit Pferdebetrieb, 500 Kraftwagen und 100 dreirädrige Motorräder in einem Lager Platz finden, außerdem die hierzu nötigen Reparaturwerkstätten, die Wohnhäuser für 250 Familien der verheirateten Chauffeure und Arbeiter. Zu diesem Zwecke wurde im Gebiete der Hauptstadt ein Grund von 62 500 qm Fläche angekauft.

Es liegt auf der Hand, daß bei diesem Unternehmen das Problem der Garage die größte architektonische Aufgabe bildete. Handelte es sich doch um die Einstellung einer großen Zahl von Kraftwagen. Da im Lande Garagen so großen Maßstabes bisher nicht erbaut wurden und die Sachverständigen von Vorbildern in den Nachbarländern auch nichts wußten, wurde der Chef des technischen Departements der ung. Postadministration mit dem Leiter des Baubüros der Post auf eine ausländische Studienreise entsendet.

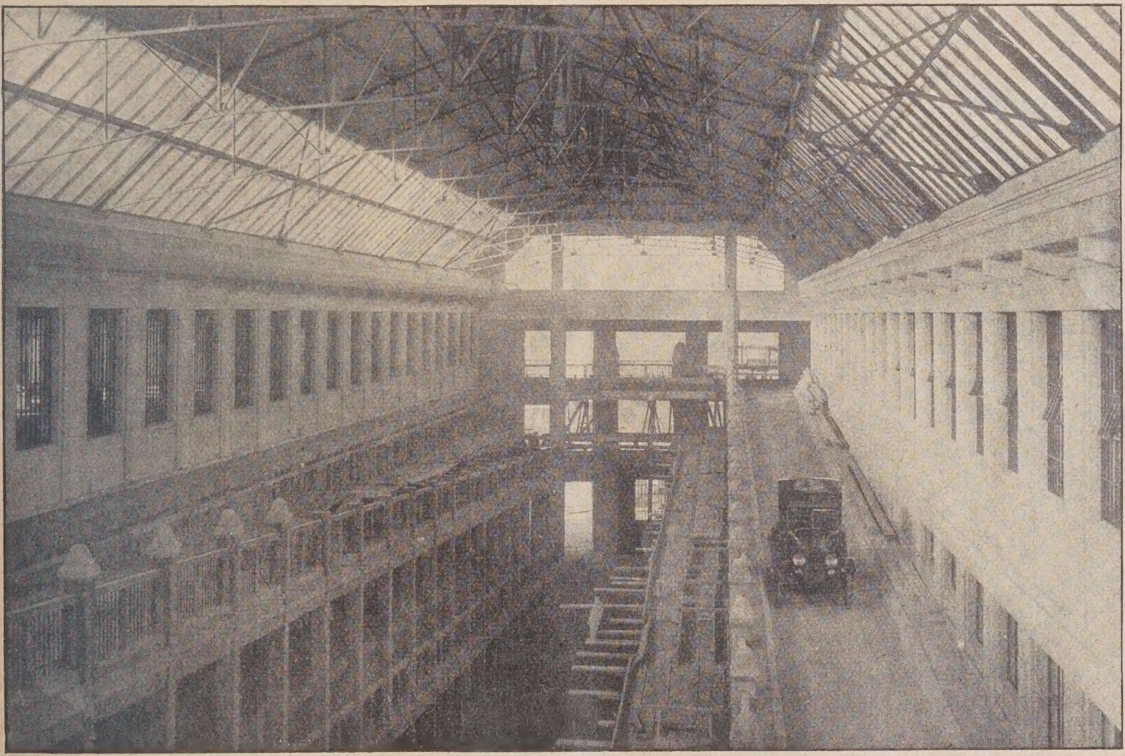
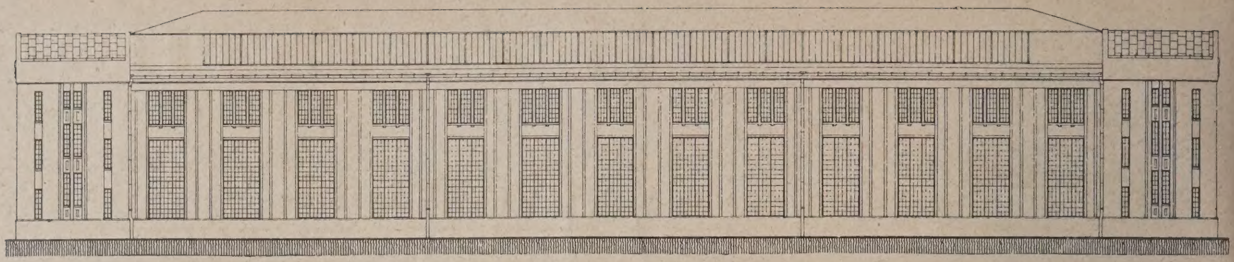
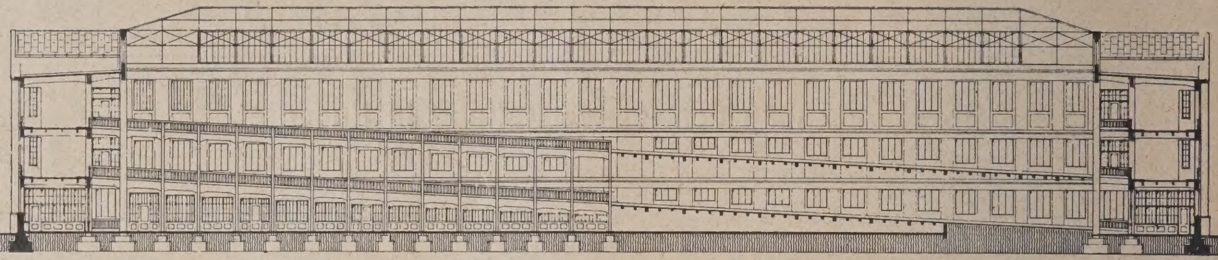


Abb. 1. Blick in eine der beiden Garagenhallen kurz vor Fertigstellung.

Genannte haben Österreich, Deutschland, Holland, Belgien, England und Frankreich bereist, fanden aber nur in London und Paris Garagenbauten größeren Umfangs. Namentlich die Garage des größten Londoner Autotaxameter-Unternehmens für 1200 Kraftwagen, in Paris einen dem gleichen Zwecke dienenden Bau, in der Rue de Wagram, mit einem Fassungsraum für 850 Kraftwagen.

Beide Bauwerke sind dreigeschossig, mit Rampen.





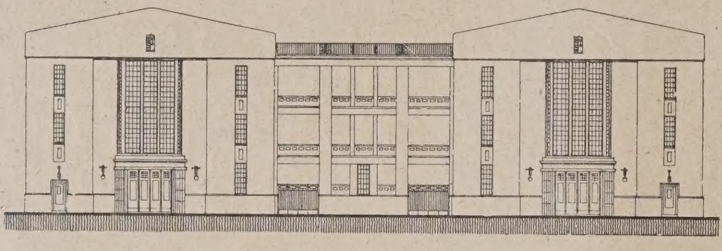
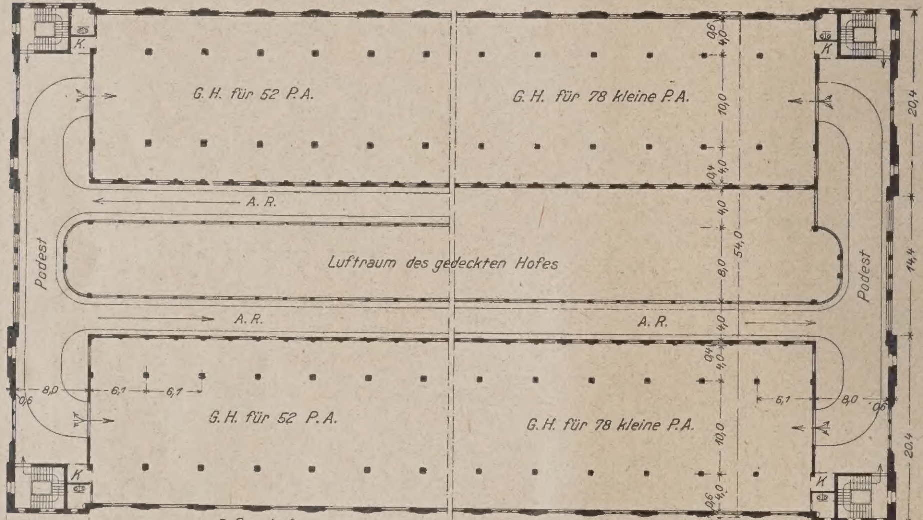
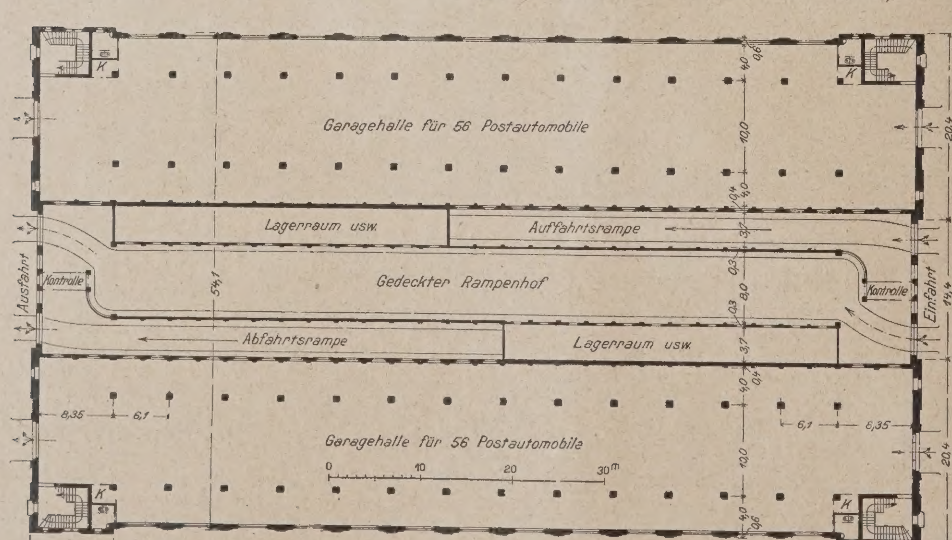


Abb. 2. (oben) Seitenfront
Abb. 3. (hierüber) Längsschnitt
Abb. 4. (links) Kopffront
Abb. 5 u. 6. (unten) Grundrisse.





Zu Abb. 5 u. 6. Unten Erdgeschoß, oben Obergeschoß der Garage.

In London gelangen die Wagen aus einem geräumigen Vorhof in das Untergeschoß, dann in die Erdgeschoßräume, die etwa 1 m über der Hoffläche liegen, auf kleinen Rampen; in das erste Obergeschoß führt an der Seite des Gebäudes eine offene Rampe. Mit einem Worte: aus einem Vorhof führen drei nebeneinander gelagerte Rampen zu den Garagen. Dieselben Rampen dienen auch zur Ausfahrt.

Auch in Paris sind die Garagen dreifach übereinander gelegen, ein 4. Geschoß enthält die Werkstätten. Die Rampe steigt in einer Geraden entlang des Gebäudes, in einer Steigung von 10 v. H. bis zum 4. Geschoß. Wo der Wagen die Geschoßhöhe erreicht, wendet er in den betreffenden Garagenraum. Diese, der Auf- und Abfahrt dienende Rampe ist dann oben mit einem Glasdach gedeckt, so daß die Garagen aus dieser Auffahrt belichtet werden.

Keines dieser Beispiele schien nachahmenswert zu sein, denn ihre Beleuchtung ist nur im obersten Geschoß entsprechend. In bezug auf Verkehrs- und Feuersicherheit halten sie keiner Kritik stand. —

Die Ausgesandten der ungarischen Postadministration beobachteten also hauptsächlich, „wie man nicht entwerfen soll“. Doch haben sie als positiven Erfolg ihrer Studienreise festgestellt, daß sich das Problem nur mittels einer Rampe lösen läßt, denn das tägliche Einstellen, nöt. Falls auch mehrfache

Einstellen von 500 Wagen läßt sich nur ohne Aufzug lösen. Weiterhin war es ihnen klar, daß die Wagen nur in einer Richtung fahren dürfen, außerdem, daß auf- und hinabfahrende Wagen sich niemals auf ihrem Weg begegnen dürfen.

Am Anfang d. J. 1914 waren nicht nur die Planskizzen, sondern auch das zu besserem Verständnis dienende Modell, das in Abb. 7 hierneben mitgeteilt wird, fertiggestellt. Die parallel laufende „doppelgängige Rampe" war im Äußern des Gebäudes herumgeführt gedacht, während die Einfahrten in die Garagenräume auf den Stirnseiten des Baues angeordnet waren. Im obersten Geschoß sollten die Dreiräder und die leichteren Personen- und Briefsammelautomobile eingestellt werden, aus welchem Grunde dieses letzte Geschoß um 6 m schmaler geplant war als die unteren. Die Ausführungspläne wurden diesem Grundgedanken gemäß Mitte 1914 vollendet, und im Monat Juli desselben Jahres wurden die öffentlichen Vergebungs-Verhandlungen vollzogen. Da erklärte am 26. Juli die Österreichisch-Ungarische Monarchie dem Königreich Serbien den Krieg, das ungarische Finanzministerium hat daher sämtliche Investierungsarbeiten des Staates eingestellt, es kam daher auch die Postgarage in dieser Form nicht zur Ausführung. —

Der Weltkrieg und die darauf folgenden beiden Revolutionen hatten dann jede größere Bautätigkeit in Ungarn unterbunden, und nur als die allgemeine Wirtschaftslage sich besserte, fing die ungarische Postadministration an, sich mit ihren Bauplänen zu beschäftigen. So gelangte der Garagenentwurf im Frühjahr 1923 zur Vergebung.

Die i. J. 1914 festgelegten Pläne wurden dann so umgearbeitet, daß die doppelgängigen parallelen Rampen, die ursprünglich um die äußere Umschließung der 2.18 m breiten Garagenräume unbedeckt geführt werden sollten, im Ausführungsplan unter Dach gebracht wurden, damit sie auch bei Frost und Schnee glatt benutzbar seien, und zwar indem die beiden Garagenräume auseinander geschoben und die Rampen an den Innenwänden angebracht wurden; der also gebildete Rampenraum bekam ein Glasdach. Diese Anordnung ermöglichte, daß sowohl die Garagenräume als auch die doppelgängige Wendelrampe ausgiebig belichtet wurden, weiterhin, daß erstere durch ihre vollständige Isolierung durchaus feuersicher wurden. Außerdem ist auch die Garagenfläche größer geworden. Diese neuere Anordnung wird mit der früheren in den beiden nebenstehenden Abb. 8 u. 9 verglichen.

Der Bau stand im Herbst 1924 vor seiner Vollendung, dem nichts entgegenstand als das frühe Eintreffen des Frostes im Monat November, wodurch die Ausführung des inneren Mauerputzes verhindert wurde. Den damaligen Zustand des Bauwerkes im Innern stellt Abb. 1, S. 49, dar. In den anderen Abb. 5 u. 6, S. 50, sind die Seiten- und Kopffront, Längsschnitt und Grundrisse des Baues wiedergegeben. —

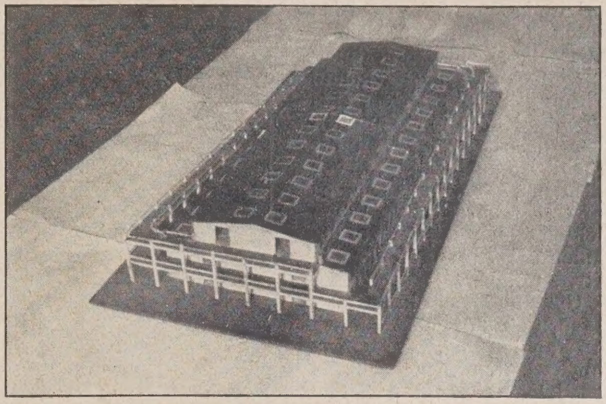


Abb. 7. Modell des ursprüngl. Entwurfs mit offenen Rampen-Umfahrten.

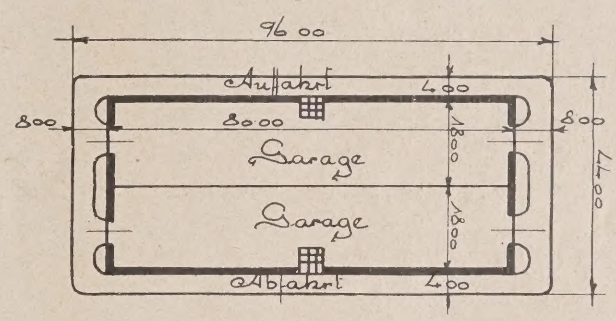


Abb. 8. Prinzipskizze. Offene Außenrampe.

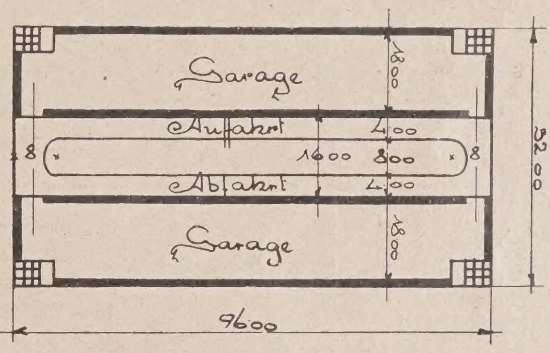


Abb. 9. Prinzipskizze. Innere doppelläufige Wendelrampe.

Tiefgründungen in der Nähe bestehender Bauwerke.

Ein Beitrag zur Anwendung offener Baugruben mit Grundwasser-Absenkung.

Von Dipl.-Ing. Wehe, Siemensbauunion, Berlin.

Im neuzeitlichen Städte- und Industriebau mehren sich die Fälle, bei denen mit Neu- oder Umbauten interessante Gründungsarbeiten verknüpft sind. Infolge der wichtigen Rolle, die die Platzfrage in den Geschäftsvierteln der Städte heute spielt, sieht sich der Architekt häufig vor die Notwendigkeit gestellt, zur Unterbringung von Lagerräumen, Garagen, Tresors, Heizungs- und Beleuchtungszentralen Tiefkeller vorzusehen oder nachträglich einzubauen, wenn sonstige Entwicklungsmöglichkeiten für neue Räume fehlen. Der Bau solcher Tiefkeller birgt oft erhebliche Schwierigkeiten in sich, die hauptsächlich aus dem Vorhandensein eines hohen Grundwasserstandes, aus der Notwendigkeit einer Unterfangung bestehender Fundamente oder aus unliebsamen Eigenschaften des Baugrundes sich ergeben. Meist ist ferner Rücksicht auf ungestörte Inbetriebhaltung der an die Baustelle angrenzenden Wohn- und Wirtschaftsräume sowie auf den Straßenverkehr zu nehmen. Dazu kommt, daß Tiefkeller eine einwandfreie, schützende Umschließung gegen das Grundwasser erhalten müssen.

Ähnliche Aufgaben treten oft auch an die Bauleitungen industrieller Werke heran, wenn es sich darum handelt, innerhalb von Fabrikräumen Gründungsarbeiten für neu aufzustellende Maschinen, Behälter, Kühlschächte, Pressen u. dgl. auszuführen. Der Neubau z. B. eines schweren und tiefgehenden Fundamentes für eine wichtige Antriebsmaschine, der an und für sich vielleicht eine einfache Sache ist, wird zur interessanten Bauaufgabe, sobald stark wasserführende Bodenschichten vorliegen, und ferner noch verlangt ist, daß die Baugrube zwischen und unter in Betrieb befindlichen Maschinen und wichtigen Konstruktionsteilen des Fabrikgebäudes, wie Hallenstützen, Kranbahnträgern u. dgl., aufgeschlossen wird, ohne daß der laufende Produktionsgang innerhalb des betreffenden Fabrikraumes irgendwelche Störung durch die Ausführung der Arbeiten erleiden darf.

Um zu einer technisch und wirtschaftlich einwandfreien Lösung der vorstehend angedeuteten Bauaufgaben zu gelangen, muß man sich zunächst auf Grund der an Ort und Stelle vorliegenden Verhältnisse über die zur Anwendung zu bringenden Bauweisen klar werden. Es

ist dabei zu bedenken, daß Kosten für Ausbesserungsarbeiten in der Umgebung der Baugrube, die aus falscher Wahl der Bauweise heraus entstehen, unter Umständen eine derartige Höhe erreichen, daß sich ein scheinbarer Mehraufwand für eine aus Sicherheitsgründen gewählte Bauweise um ein Vielfaches bezahlt macht. Freilich darf auch nicht eine übertriebene Ängstlichkeit zu Maßnahmen verleiten, die dem für das Bauen so wichtigen Grundsatz, mit einem Mindestmaß von Kosten ausreichende Wirkungen zu erzielen, entgegenlaufen. Die Meinungen über diese Frage gehen oft erheblich auseinander, vor allem in Fällen, bei denen es auf rein theoretischem Wege nicht möglich ist, im voraus eindeutige Lösungen für die betr. Aufgabe festzusetzen.

Ganz allgemein kann man sagen, daß möglichst danach zu trachten ist, die Gründungsarbeiten in einer offenen, leicht zugänglichen und übersichtlichen Baugrube vorzunehmen. Die Vorteile einer solchen Baugrube in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht liegen ohne weiteres auf der Hand. Unbeschränkte Angriffsfläche für Baumaschinen, Durchführung der Erd-, Beton- und Dichtungsarbeiten in rascher Zeitfolge und unter weitestgehenden Garantiemöglichkeiten, Sichtbarwerden der wirklichen geologischen Verhältnisse an allen Stellen der Gründungsfläche sind nicht hoch genug einzuschätzende Punkte.

Im freien Gelände wird es nun unter sonst gleichen Bedingungen leichter sein, sich einer offenen Baugrube zu bedienen, als innerhalb von Straßen und Gebäuden. Schon die Anwendung der im freien Gelände als Baugrubenumschließung allgemein üblichen und ohne weiteres zulässigen Spundwände bringt bei Straßen- und Gebäudenähe infolge der Bodenerschütterungen während des Abrammens recht unliebsame Veränderungen an Pflaster, Straßenbahnkörpern und Häusern hervor.

Bei mäßigem Wasserandrang wird ferner für Baugruben in freiem Gelände mit einfachen Pumpensümpfen als Wasserhaltung auszukommen sein, während innerhalb von Baulichkeiten das Mitfördern von Bodenteilen durch die Pumpen unweigerlich Gebäuderisse und Setzungen im Straßenkörper zur Folge hat. Spundwand und Wasserhaltung mittels Pumpensumpf können also beim Bau von Tiefkellern, bei Unterfangung von Gebäuden und Maschinen keine einwandfreie Anwendung der offenen Baugrube herbeiführen. Es ist vielmehr zur Durchführung der vorgenannten Bauaufgaben eine glatte Lösung in offener Baugrube nur zu erreichen durch Anwendung von Bohlwänden als Baugrubenumschließung, sowie einer sorgfältig durchgeführten Grundwasserabsenkung mittels Filterbrunnen als Wasserhaltung.

In welcher Weise sich mit Hilfe der eben erwähnten Bauverfahren Tiefgründungen innerhalb von Straßen und Gebäuden ausführen lassen, sollen die nachfolgenden beiden Beispiele noch näher erläutern. Bei dem einen handelt es sich um Erweiterungsbauten für eine Bank, beim zweiten Beispiel um die Gründung einer großen Arbeitsmaschine innerhalb eines Hüttenwerkes.

Bei dem Bankbau (Abb. 1—4) waren umfangreiche Tiefkeller, die in der Hauptsache zur Aufnahme von Tresors und der Heizungszentrale bestimmt sind, anzulegen. Die aufzuschließende Baugrube setzte sich im wesentlichen aus einem etwa 350 qm umfassenden, einkellerigen und einem rd. 700 qm umfassenden zweikelleriger Teil zusammen. Die Fundamente des zweistöckigen Kellers kamen dabei mit den tiefsten Punkten ihrer Sohlplatte 7,8 m unter Straße und 4,8 m unter Grundwasserspiegel, die des einstöckigen Kellers 4 m unter Straße und 1 m unter Grundwasserspiegel zu liegen.

Um eine möglichst einwandfreie Klärung der geohydrologischen Verhältnisse der Baustelle zu erhalten, waren eingehende Voruntersuchungen vorgenommen. Man hatte zwei Schächte von je 6 qm Grundrißfläche mittels Getriebezimmerung bis auf die zukünftige Baugrubensohle heruntergetrieben, und dabei eine Reihe von Absenkungs- und Belastungsversuchen angestellt.

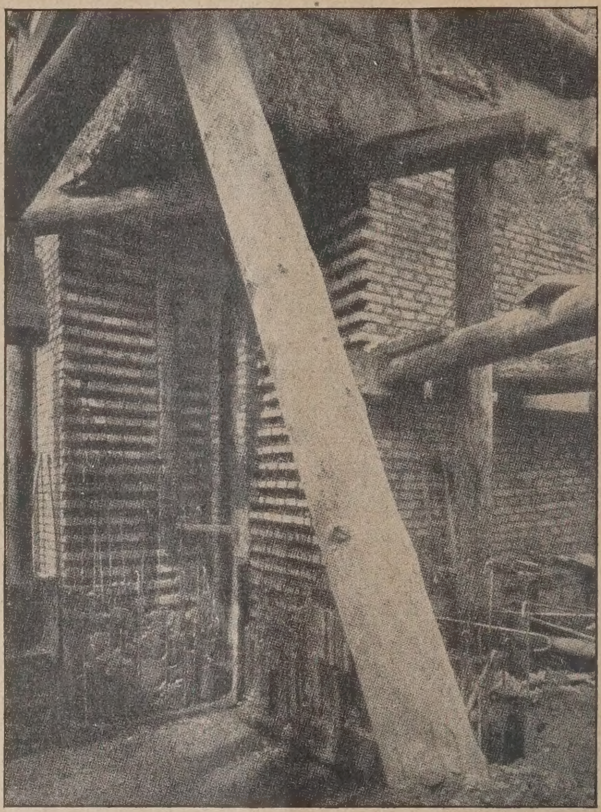


Abb. 1. Unterfangung einer angrenzenden Gebäude-Ecke, Ausschachtung bis 4,8 m unter Grundwasserspiegel.

Abb. 2. Blick in die aufgeschlossene Baugrube. Längs der Bohlwände Saugeleitung der ersten Staffel.

Abb. 1—4. Herstellung eines Tiefkellers für Bank-Neubau.

In statischer Hinsicht forderte die Auswertung dieser Versuche die Gründung des Neubaues auf einer biegungsfesten und durchgehenden Platte, da sich herausgestellt hatte, daß die zulässige Bodenpressung über die ganze Gründungsfläche hin nicht die gleiche ist. Man entschloß sich, um einem Reißen der Dichtungshaut infolge ungleichmäßigen Setzens unter allen Umständen vorzubeugen, eine besondere, außerhalb der Dichtung liegende Eisenbetonplatte anzuordnen. Zur Aufnahme des Wasserdrucks wurde eine zweite, nach Art einer umgekehrten Kassettendecke ausgebildete Platte innerhalb der Dichtung vorgesehen, die sich zwischen die Innen- und Außenmauern der Keller sowie zwischen Einzelstützen spannt.

Hinsichtlich der hydrologischen Eigenschaften des Baugrundes ergaben die in den Probeschächten angestellten Pumpversuche, daß mit Durchlässigkeitswerten mittlerer Ordnung und einer dementsprechenden Wasser-

förderung zur Trockenhaltung der gesamten Baugrube gerechnet werden müsse.

Die Durchführung der Bauarbeiten ging in folgender Weise vor sich: Vor Beginn des Erdaushubes rammte man rings um die spätere Grube I-Träger, hinsichtlich Stärke und Anzahl nach dem aufzunehmenden Erddruck gewählt. Zwischen diese Träger wurden dann, fortschreitend mit dem Erdaushub, Holzbohlen eingezogen, die die Baugrubenwand bildeten. Kräftige, wagerechte Verspießungen, von besonderen, innerhalb der Grube gerammten Trägern gestützt, erwirken eine übersichtliche, leicht zugängliche Baugrube und dienten später beim Betonieren als willkommene Unterlage für die zum Verfahren des Betons notwendigen Gleise. Sämtliche Träger wurden nach

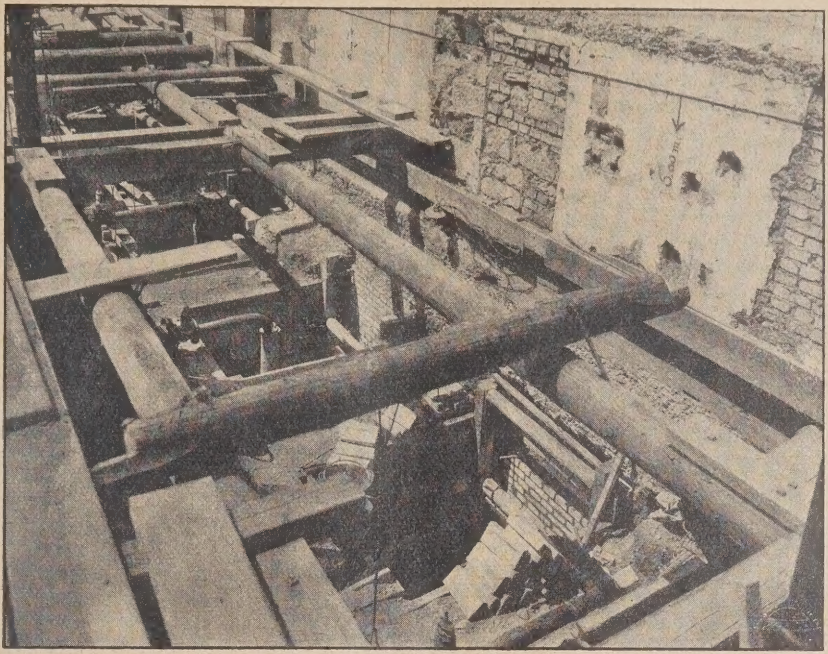


Abb. 3. Unterfangung einer angrenzenden fünfstöckigen Brandmauer in einzelnen Schächten.

gleichzeitig mit dem Aushub des über dem Grundwasser liegenden Baugrubenteils, die ausgesteifte und bereits trockengelegte Baugrube zeigt Abb. 4 hierunter.

Nach Inbetriebnahme der Grundwasserabsenkung wurde in der einen Baugrubenhälfte der Erdaushub bis auf endgültige Sohle herunter fortgesetzt, während in dem längs einer fünfstöckigen Brandmauer liegenden Baugrubenteil zunächst ein Erdklotz stehen blieb, bis mittels einzelner Schächte diese Brandmauer unterfangen war. Da die Brandmauer nicht ein einheitliches Ganzes bildet, sondern größtenteils aus einzelnen Pfeilern mit Füllmauerwerk bestand, so hatte die Ausführung der Schächte nach einer im voraus errechneten und bestimmten Reihenfolge vor sich zu gehen. (Abb. 3, hierüber gibt ein Bild dieser Arbeit an, während Abb. 1, S. 52, die Unterfangung der Ecken eines angrenzenden Gebäudes zeigt. Die Ausschachtungsarbeiten waren bis 4,8 m unter Grundwasserspiegel herabzuführen.)

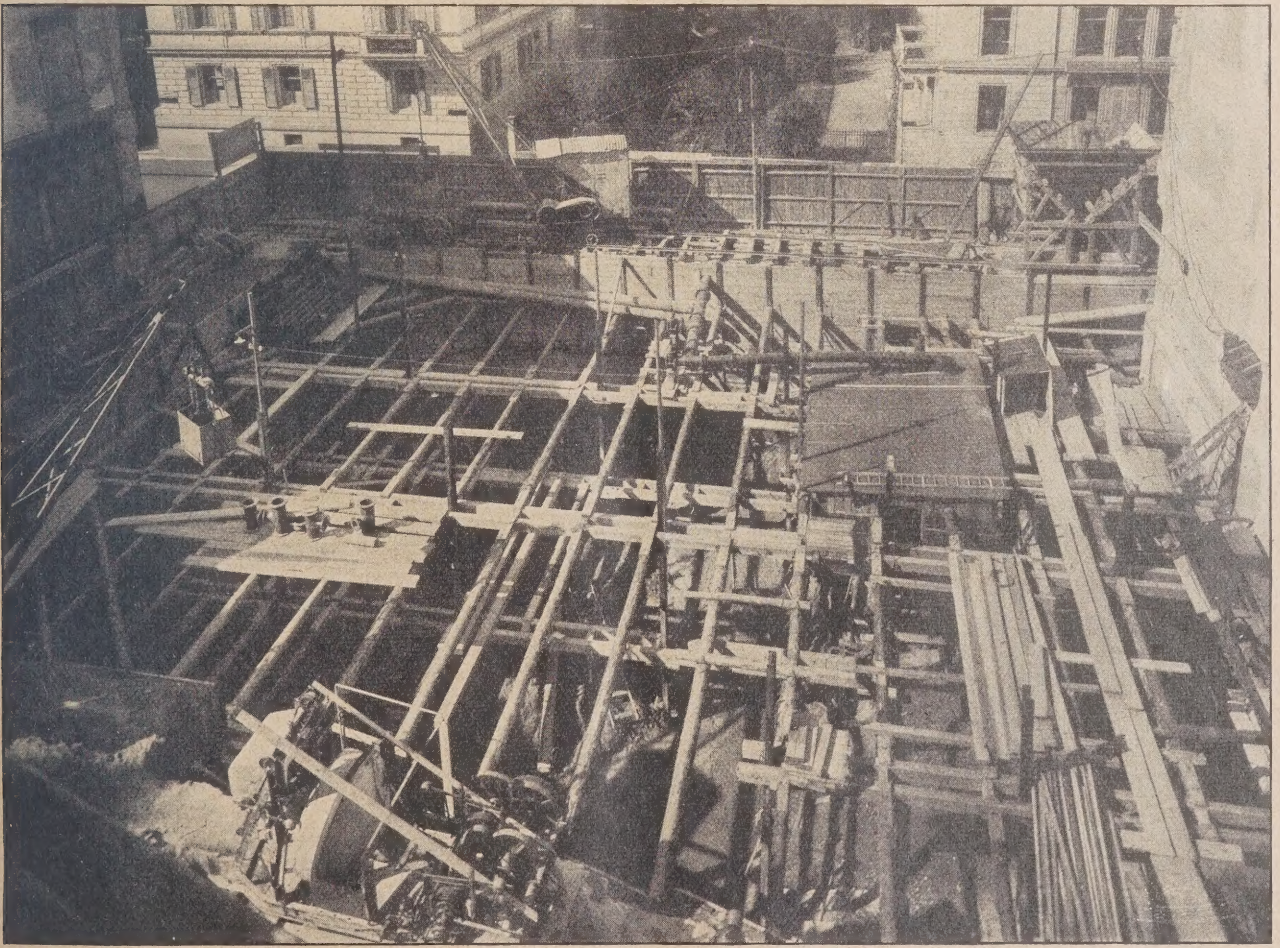


Abb. 4. Übersicht über die ausgesteifte und trockengelegte Baugrube des zweistöckigen Kellers.

Baubeendigung durch Ziehen wiedergewonnen. Das Bohren und Setzen der für die Grundwasserabsenkung notwendigen Filterbrunnen, das Verlegen der Sauge- und Druckleitung, sowie der Aufbau der Pumpenanlage erfolgte

Über die Ausbildung der Grundwasserabsenkungsanlage selbst ist zu erwähnen, daß es möglich war, mit einer rings um die Baugrube des zweistöckigen Kellers angeordneten ersten Staffel und einer nur einen Teil dieser Grube umlaufenden zweiten Staffel die erforderliche Absenkung zu erzielen. (Abb. 2, S. 52, zeigt die aufgeschlossene Baugrube mit der an deren Bohlwänden aufgehängten Saugleitung der ersten Staffel.) Die Reichweite dieser Anlage erstreckte sich mit völlig ausreichender Wirkung so weit über den Bereich des tiefen Baugrubenteiles hinaus, daß zur Trockenhaltung der anschließenden Baugrube des einstöckigen Kellers keine besondere Wasserhaltung erforderlich wurde. Die Brunnen der zweiten Staffel waren durch besondere Maßnahmen so eingerichtet, daß sie zunächst in der ersten Staffel mitliefen und erst nach entsprechendem Fortschreiten des Erdaushubs zur Erweiterung und Vertiefung der Absenkung an die Ringleitung der zweiten Staffel angeschlossen wurden. Die Saugeleitung der beiden Staffeln hatte man miteinander in Verbindung gebracht, so daß der Betrieb in Heberschaltung vor sich gehen und damit, je nach Bedarf, leicht von einer Staffel zur andern umgelegt werden konnte.

Abb. 5. Tiefgründung eines Maschinenfundaments. Abfang einer Hallenstütze mittels provisorischen Fußes und Pfahljoches.

Der Vorteil dieser Maßnahme zeigte sich in der Möglichkeit, die gesamten Brunnen in der Weise zusammenzufassen, daß ein Pumpensatz zum Betrieb beider Staffeln ausreichte und dabei ein Minimum elektrischer Kraft zum Fördern des Wassers gebraucht wurde. Die Filtertresse der Brunnen war ihrer Feinheit nach auf Grund der in den Probeschächten vorgefundenen Bodenarten ausgewählt worden, um die Gewißheit zu haben, daß auch die feinsten vorkommenden Bodenteilchen bei der Wasserförderung nicht in Bewegung gerieten. Die Pumpenanlage für die beiden Staffeln hatte man an einer Stelle der Baugrube in einem zweistöckigen, an der Verspießung aufgehängten Pumpenhaus vereinigt. Ein an die Heberleitung angeschlossener Elmo-Luftpumpensatz diente als Entlüftungsanlage zum Leersaugen der Leitungen beim Anfahren und zur etwa erforderlichen zeitweiligen Entlüftung während des Betriebes.

Die beim Bohren der Brunnen gesammelten Beobachtungen ergaben hinsichtlich der hydrologischen Zusammensetzung der Baugrube, daß, vom Grundwasserspiegel aus gerechnet, zunächst eine Schicht von mittlerer Durchlässigkeit, dann eine solche von geringerer und schließlich gut durchlässige Kiese und Sande vorhanden waren. In einem Teil der Baugrube fanden sich jedoch auch fette, undurchlässige Lehmschichten vor. An diesen Stellen mußte der wagerechte Bohleneinbau durch einen leichten senkrechten Einbau ersetzt werden, da eine Störung der Absenkungskurven durch die Lehmschichten eintrat. Die senkrechte, gespundete Verschalung war durch besondere Maßnahmen so ausgebildet, daß hinter ihr kein hydrostatischer Überdruck entstehen konnte, der bei Berechnung der Baugrubenwand nicht berücksichtigt war.

Um über die tatsächlich auftretenden Wassermengen und von diesen ausgehend über den mittleren Durchlässigkeitswert eingehenden Aufschluß zu erhalten, wurden sorgfältige Wassermessungen vorgenommen. Am Ausfluß der Druckleitung war ein Meßkasten mit eingebautem Meßwehr aufgestellt. Als zu fördernde Wassermenge ergab sich bei Vollbetrieb der Anlage eine solche von 3,9 ^{cbm} je Minute. Aus dieser Wassermenge errechnet sich in Verbindung mit den gleichzeitig festgestellten Wasserständen in den Brunnen, sowie im Absenkungsbereich innerhalb und außerhalb der Baugrube eine Durchlässigkeitsziffer, die von den sonst für ähnliche Bodenarten angetroffenen Werten erheblich (etwa 75 v. H.) abweicht, was wohl in der Hauptsache auf die Wirkung der zwischengelagerten Lehmschichten in diesem Fall zurückzuführen ist.

Die zweite Bauausführung, die hier noch besprochen werden soll, ist die Herstellung eines Fundamentes für eine Walzenzugmaschine in einem Hüttenwerk (Abb. 5 bis 8). Es handelte sich darum, neben einer Tag und Nacht in Betrieb befindlichen Antriebsmaschine einer langen Walzenstraße die Gründungsarbeiten für eine neuere, größere Walzenzugmaschine durchzuführen. Dabei mußte außer der Unterfangung eines Blockhebers und der in Betrieb befindlichen Maschine, deren Fundamente flacher gegründet waren als das neugebaute, gleichzeitig die Abfangung von fünf Hallen und einer Kranbahnstütze, die sämtlich im Bereich der Baugrube lagen, vorgenommen werden. Man hatte ursprünglich zur Ausführung der Arbeiten zwei Bauabschnitte vorgesehen. Im ersten Abschnitt sollten lediglich Abfangung und Tiefergründung der eben erwähnten Stützen erfolgen, während nach Vollendung dieser Arbeit, also erst nach Sicherung des Hallengebäudes, die Baugrube für das neue Maschinenfundament in einem zweiten Bauabschnitt in Angriff zu nehmen wr. Die Forderung, die Gründungsarbeiten innerhalb von 90 Tagen zu erstellen, zwang jedoch zu einer Lösung, die eine Zusammenfassung der beiden Bauabschnitte in einen einzigen erlaubte.

Eine Baugrube mit seitlichen Böschungen herzustellen, war infolge des geringen zur Verfügung stehenden Platzes innerhalb des Hüttenraumes nicht möglich, ebensowenig die Anwendung von Spundwänden aus den eingangs erwähnten Gründen. Wenn man nicht zur Druckluft greifen wollte, was hinsichtlich der kurzen Baufristen wenig erwünscht war, so blieb die Anwendung einer offenen Baugrube mittels Bohlwänden und Grundwasserabsenkung als einzige Lösung übrig. (Abb. 6, S. 55, zeigt die bis Grundwasser ausgehobene Baugrube im Halleninneren vor Einbau der Wasserhaltungsanlagen.

Das Grundwasser war um 5 m abzusenken, was in ähnlicher Weise wie bei dem Bankbau durch eine zweistaffelige, in Heberschaltung laufende Anlage erreicht wurde. Unter dem Schutze der Absenkung konnte die Bohlwand bis auf Baugrubensohle herunter ohne irgendwelche Wasserbeschwerden zwischen die vorher geramm-

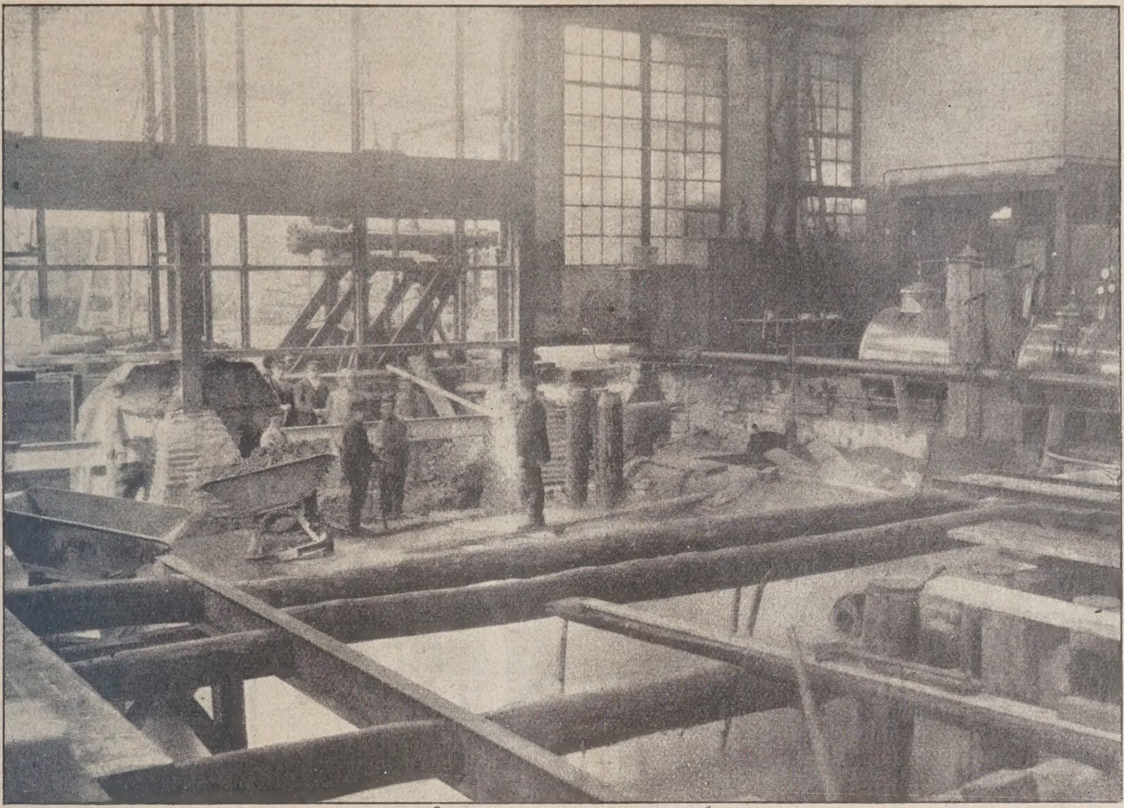


Abb. 6. Baugrubenaushub bis auf Grundwasserhöhe vor Einbau der Wasserhaltung. Rechts die Zylinder der zu unterfangenden Maschine, links zwei der über der Baugrube abzufangenden Hallenstützen.

Abb. 7. Baugrube bis 5 m unter Grundwasser ausgehoben. In Bildmitte ein Brunnen der Absenkungsanlage sowie 2 Rammpfähle für Abfangung der Hallenstützen.

Abb. 6—8. Tiefgründung eines Maschinen-Fundaments in Hüttenwerk.

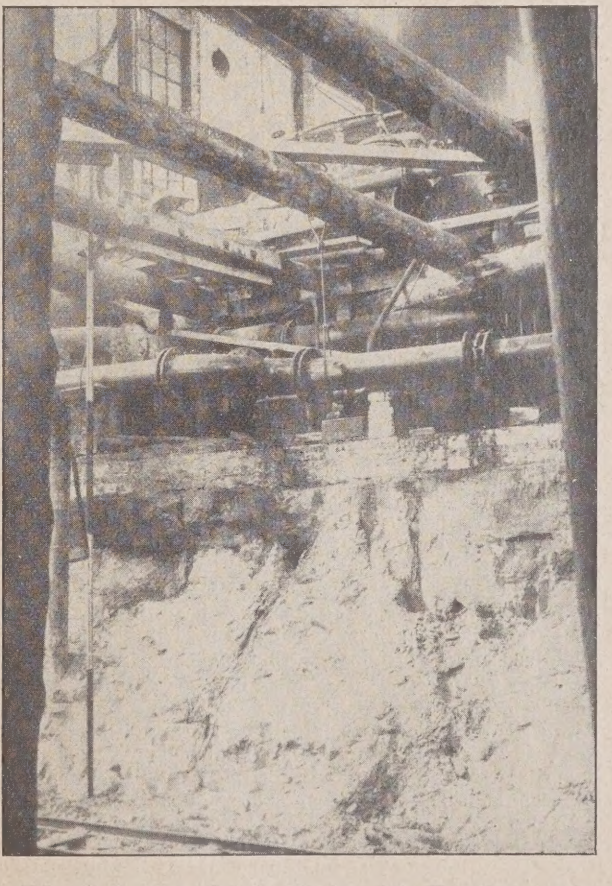


Abb. 8. Baugrube in Nähe des Fundaments der im Betriebe befindlichen, angrenzenden Maschine. Der trockengelegte Boden böscht sich frei nach der Baugrube hin.

ten I-Träger eingezogen, sowie Aushub-, Dichtungs- und Betonierungsarbeiten wie im freien Gelände unbehindert durchgeführt werden (Abb. 7, S. 55). Der trockengelegte Boden stand unter den Fundamenten der in Betrieb befindlichen Maschine vor deren Unterfangung frei geböscht in die Baugrube (Abb. 8, S. 55). Einen augenfälligeren Beweis für die Unschädlichkeit einer Grundwasserabsenkung, bei richtiger Wahl der Filtertresse, gibt es wohl kaum; denn jede kleine Setzung des Baugrundes, die etwa infolge der Grundwasserentnahme eingetreten wäre, hätte sich unter der schwer arbeitenden und je nach Belastung der Walzenstraße stoßweise beanspruchten Maschine sofort unliebsam und sichtbar vergrößert. Schon ganz geringfügige Setzungen hätte man unbedingt an den Lagern der langen Walzenstraße merken müssen. Die Unterfangung der in Betrieb befindlichen Maschine selbst erfolgte mittels einzelner wagerecht vorgetriebener Schächte, für die in ähnlicher Weise, wie bei dem Bankbau, eine bestimmte Reihenfolge der Ausführung von vornherein festzulegen war.

Eine besonders wichtige und heikle Arbeit war das Abfangen der Hallenstützen über der aufgeschlossenen Baugrube (Abb. 5, S. 54). Man half sich dabei folgendermaßen: Kurz über dem Hüttenboden erhielt jede einzelne Hallenstütze einen provisorischen Fuß aus Winkeleisen und Knotenblechen. Die nach beiden Seiten auskragenden Teile dieses Fußes wurden auf I-Träger abgesetzt, die ihrerseits wieder mittels Hartholzkeilen auf Pfahljochen ruhten. Die Pfähle dieser Joche waren gleichzeitig mit dem Rammen der I-Träger der Baugrubenwand vom Hüttenboden aus bis 2 m tief unter die Sohle des neuen Fundamentes heruntergerammt worden, bevor noch irgendwie mit dem Baugrubenaushub begonnen war. Die Hallenstützen wurden dann mittels der Keile auf die Joche abgesetzt, und nun konnte mit dem Bodenaushub der ganzen Baugrube begonnen werden, da die Hallenstützen ja mittels der Pfähle bis unter die spätere Baugrubensohle herunter weitergeführt waren. Mit fortschreitendem Erdaushub wurden die Rammpfähle wieder freigelegt bis auf die letzten beiden unter der Baugrubensohle steckenden Meter. Nach Hochmauerung der Stützenfundamente schnitt man die Pfähle einfach über der Sohle ab, so daß sie in der Baugrube selbst für die Dichtungs- und Betonierungsarbeiten des Maschinenfundamentes nicht mehr hinderlich sein konnten.

Die Durchführung der Gründungsarbeiten mittels der offenen Baugrube vollzogen sich völlig programmäßig und ohne jede Störung des Hüttenbetriebes, der während der ganzen Bauzeit nicht unterbrochen zu werden brauchte. Es war sogar möglich, ein Drittel der zur Fertigstellung der Arbeiten ursprünglich zur Bedingung gemachten 90 Tage Arbeitszeit auf diese Weise einzusparen. —

Vermischtes.

Großgarage System Conradi. In dem gleichnamigen Aufsatz in Nr. 6, S. 45, muß es bei Nennung des Verfassers nicht Arnold, sondern Roland Naumann heißen. —

Ein großer Hallenbau in Dortmund wird von der Stadt bzw. der zu diesem Zweck gegründeten Westfalen-Halle-A.-G. erbaut werden. Die Ausführung der ganzen Halle ist der Carl Tuchscherer A.-G. in Breslau übertragen. Mit 86 m freier Spannweite ohne jede störenden Stützeneinbauten und überhaupt in ihrer ganzen Anlage dürfte sie alle bisherigen derartigen Ausführungen übertreffen. Das Gebäude soll hauptsächlich für den Sport bestimmt sein. Es wird eine transportable, 200 m lange Radrennbahn für Leichtmotorräder eingebaut. Ferner soll die Halle für Sängerwettstreite, Turnerfeste, Massenveranstaltungen, Box- und Ringkämpfe, Reiterturniere und Pferdeschau verwendet werden. Hierfür steht eine Arena von 86 m Länge und 56 m Breite zur Verfügung. An die Arena schließen sich amphitheatralisch die Tribünen mit 5800 Sitzplätzen und etwa 3200 Stehplätzen an. —

Ausführungen in Guatemala. Der Allgem. Elektrizitätsgesellschaft ist, wie wir der „D. A. Z." entnehmen, in internationaler Konkurrenz seitens der Regierung von Guatemala die Lieferung und der Bau einer für Wirtschaft und Verkehr des Landes bedeutsamen Anlage, nämlich einer elektrischen Hochgebirgs-Vollbahn von San Felipe nach Quezaltenango, übertragen worden. Durch eine mit weitestgehenden Garantien versehene, in Amerika untergebrachte Guatemala-Staatsanleihe ist die Bezahlung der für diese Anlage vereinbarten 4 Millionen Dollar gesichert. Die Lieferung umfaßt ein Wasserkraftwerk von 5600 PS., vorgesehen für eine Erweiterung auf 14 000 PS, ferner Unterstationen, Brücken, Gleis und Zubehör, Oberleitung und Fernleitung nebst einer Anzahl Vollspur-Personen- und Güterwagen. Die Verträge erstrecken sich ferner auf die Fertigstellung der bisher von der Guatemala-Regierung selbst durchgeführten Arbeiten an der für die Wasserkraftanlage zu errichtenden Talsperre und dem Bahndamm.

Bei einer Länge von etwa 45 km und einer größten Steigung von 90 v. T., wird die Bahn durch ein vulkanisches Gebirge von 500 m ü. d. M. bis auf etwa 3000 m ü. d. M. führen, wofür eine Fahrzeit von etwa 2 Stunden 10 Minuten in Aussicht genommen ist. Die Bahn dient zur Erschließung der erzreichen und landwirtschaftlich sehr fruchtbaren Westprovinzen Guatemalas. —

Die 7. Hauptversammlung der Hafenbautechnischen Gesellschaft in Breslau findet vom 21. bis 24. Mai statt. Vorgesehen ist am 21. Mai (Himmelfahrtstag) ein Rundgang durch die Stadt und Begrüßungsabend, am 22. die eigentliche Versammlung mit Vorträgen in der Technischen Hochschule. Es werden sprechen: Oberstrombaudirektor Fabian, Breslau, über „Die obere und mittlere Donau als Wasserstraße"; Reichsminist. a. D. Dr.-Ing. e. h. Gothein über „Die Notwendigkeit des Ottmachauer-Staubeckens für die Oderschiffahrt;" Rg.-Bmstr. Werner Teubert, Potsdam, über „Verkehrspolitische Maßnahmen zur Stärkung des Wettbewerbes der deutschen Seehäfen"; Ob.-Brt. Wundram, Hamburg, über „Neuerungen auf dem Gebiet der mechanischen Hafenausrüstung". Am 23. Mai sind Besichtigungen des Hafens und der Oderstraße in der Umgebung des Orts vorgesehen, am Sonntag, den 24. Mai, ein Ausflug nach dem Zobten. —

Chronik.

Zum Ausbau des Wasserstraßennetzes in den Vereinigten Staaten von Nordamerika haben sich große Gesellschaften zusammengeschlossen. Zunächst wird beabsichtigt, die bestehenden Verbindungen der einzelnen befahrbaren Flüsse für einen neuzeitlichen Großverkehr einzurichten. Weiter soll dem Mangel an Kanalverbindungen zwischen den einzelnen Flüssen abgeholfen werden. Eine ganze Reihe vorliegender Projekte sind z. Zt. Gegenstand der Verhandlung, darunter die Vertiefung des Kanals zwischen dem Michigan-See und dem Illinois, die Schaffung eines Seekanals im Gebiet der großen amerikanischen Seen nach der Mündung des St.-Lorenz-Stromes, der im Bau befindliche Inter-Coastal-Kanal, der von Boston zum Golf von Mexiko führen soll, die Schiffbarmachung des Hudson bis Albany für große Seeschiffe und die Schaffung einer Verbindung der atlantischen Häfen mit dem Mississippi und dem Ohio. Bevor sämtliche Pläne zur Durchführung gelangt sind, werden jedoch wohl noch Jahre vergehen. — sch.

Ausnutzung der Wasserkräfte des Rhonetales. Ein französisch-amerikanisches Finanz- und Industriekonsortium beabsichtigt, in absehbarer Zeit die Elektrisierung des Rhonetales in Angriff zu nehmen. Dieses Unternehmen soll den ganzen Südwesten Frankreichs mit elektrischem Licht und elektrischer Kraft versehen und auch in stärkerem Umfange zur Aluminium-Erzeugung herangezogen werden. Die Kosten sind auf 3,6 Milliarden Franken geschätzt. —

Pläne zum Bau von elektrischen Schnellbahnen in Italien. Dem italienischen Ministerpräsidenten ist ein Plan der beiden Großindustriellen Agnelli und Gualino über den Bau einer die Hauptstädte der Lombardei, Piemonts und Liguriens verbindenden elektrischen Schnellbahn unterbreitet worden. Die Bahnanlagen sollen dergestalt ausgeführt werden, daß eine Höchstgeschwindigkeit von 180 km in der Stunde entwickelt werden kann, so daß die Strecke Mailand—Turin in 50 Minuten und die Strecken Turin—Genua und Genua—Mailand in einer Stunde zurückgelegt werden können. Der Betrieb dieser Bahn soll nach dem Muster der Untergrundbahnen der Großstädte durchgeführt werden insofern, als die Züge nur wenige Wagen enthalten und rasch aufeinander folgen sollen. Der Ministerpräsident hat den Plan genehmigt. Seine Ausführung soll noch in diesem Jahre aufgenommen werden. Nach Beendigung dieser Bahnbauten und nach Vorliegen der erforderlichen Erfahrungen soll eine ähnliche Bahn von Mailand nach Rom erbaut werden. —

Bau einer bayerischen Zugspitzenbahn. Die bayerische Staatsregierung hat nunmehr die Genehmigung für den Bau einer Zugspitzenbahn nach den Plänen des Münchener Ing. Cathrein erteilt. Es handelt sich hier um den Plan, von Garmisch-Partenkirchen aus eine Standbahn zum Eibsee zu bauen und diese von dort aus als Zahnradbahn durch eine große Tunnelanlage auf den Gipfel der Zugspitze zu führen. Diese Bahn wird bei größter Betriebssicherheit bis 1800 Personen in der Stunde befördern können. — Die Konzession läuft 99 Jahre, doch hat der bayerische Staat das Recht, die Bahn schon nach 40 Jahren gegen entsprechende Entschädigung zu erwerben. In etwa 6 Jahren soll der Bau fertiggestellt sein. —

Inhalt: Großgaragenbau der Postverwaltung in Budapest. — Tiefgründungen in der Nähe bestehender Bauwerke. — Vermischtes. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 31 * BERLIN, DEN 18. APRIL 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Holzkonstruktionen für das Haus der Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg.

Arch. des Baues: Prof. Heinrich Straumer, Berlin. Entwurf und Ausführung der Holzkonstruktion: Deutsche Holzbauwerke Carl Tuchscherer A.-G. in Breslau.

(Vgl. hierzu den Aufsatz in No. 14 über den Bau selbst.) — (Hierzu die Abbildungen S. 59.)

Bereits in Nummer 14 d. J. haben wir im Hauptblatt der „Deutschen Bauzeitung“ den Aufbau und die baukünstlerische Ausgestaltung des Hauses der Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg (Radio-Meßhaus) eingehend gewürdigt. Es war unsere Absicht, diesem Aufsatz bald einen solchen über die interessanten Holzkonstruktionen des Hallenbaues folgen zu lassen. Das hat sich aber leider nicht ermöglichen lassen, da die ausführende Firma die Darstellung der Einzelheiten der Konstruktion aus Gründen, die anerkannt werden müssen, nicht zu veröffentlichen wünscht. Wir müssen uns daher, um die Sache zu einem Abschluß zu bringen, mit einigen allgemeinen Ausführungen über die Konstruktionen begnügen, die in Abb. 1 in dem Zustand vor ihrer Verkleidung, in Abb. 2, S. 58, nach ihrer Umhüllung und in Abb. 3 und 4 S. 59 in ihrem Gesamtgerippe und im Quer- und Längsschnitt maßstäblich dargestellt ist.

Die Gesamtlage stellt einen großen Hallenbau von rechteckigem Grundriß von rd. 131 m Länge und rd. 41 m Breite dar, dem in der Mitte der einen Längsseite Vorraum, kleinere Säle und Verwaltungsräume vorgelagert sind (vgl. die Grundrisse in Nr. 14, S. 106). Den Hauptraum nimmt eine dreischiffige Halle ein mit einem hohen Mittelschiff von rd. 22 m Weite mit beiderseits anschließenden niedrigeren Seitenschiffen mit flachen Dächern von je etwa 9,5 m Weite. Als Konstruktionsmaterial war für den ganzen Bau aus radiotechnischen Gründen Eisen ausgeschlossen (das nur in den Vorräumen in einigen Stützen vorkommt) und es

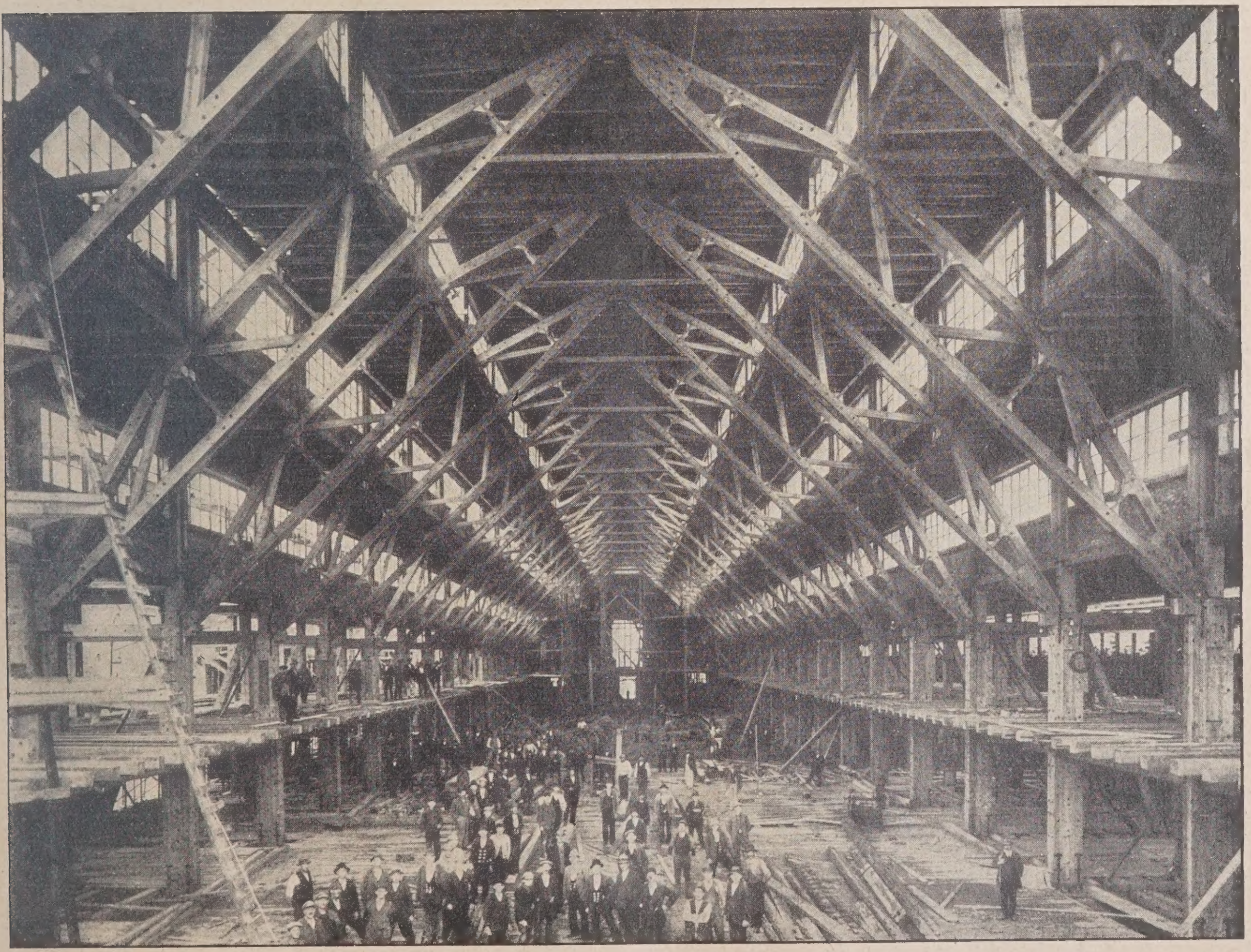


Abb. 1. Blick in die Radiohalle vor Verkleidung der Fachwerkbinder.

mußte in Holz gebaut werden, wobei aber die Konstruktion aus Gründen der Feuersicherheit allseitig zu umhüllen war. Wie der Architekt diese Forderungen zur Raumgestaltung ausgenutzt hat, geht aus Abb. 2 hervor und ist bereits früher geschildert worden. Für die Außenwände ist Massivbau, bzw. Fachwerkbau mit ausgemauerten Gefachen gewählt worden.

Wie die Abb. 4, S. 59, zeigt, ist die ganze Hallenlänge in Binderfelder von je 9,5 m eingeteilt (an den Kopfenden je 6,33 m). Der Hauptraum wird überspannt von Fachwerkbindern, die sich mit ihren Fußpunkten gegen kräftige Holzpfosten stützen und die in ihren Knotenpunkten die stufenförmig zurückgesetzten Fensterwände und das Dach über dem Mittelstreifen der Halle tragen. Der Schub der Binder wird durch die Pfosten, bzw. durch besondere Streben in den Trennungswänden der Seitenhallen auf ein eisenbewehrtes Betonfundament übertragen. In die Seitenhalle ist eine Decke für das Galeriegeschoß eingebaut, die bis in das Innere der Haupthalle als ringsum laufende Galerie vorkragt.

Die Hallenbinder erheben sich bis zum Scheitelknotenpunkt bis zu 16,5 m über den Hallenfußboden, sind aber in 14,5 m Höhe noch durch wagerechte Zangen verbunden, so daß für die Raumwirkung nur das letztere Maß in Betracht kommt. Einen sicheren Längsverband stellen bis zur Höhe der Binderfüße die Seitenschiffe mit ihren Wänden und ihrer Zwischendecke her, einen zweiten Längsverband binden Kopfbänder im First. Außerdem sind die massiven Stirnseiten der Halle besonders kräftig zur Aufnahme des Winddruckes ausgebildet.

Das konstruktive, leicht erscheinende Gerippe steht in einem eigenartigen Verhältnis zu den durch die Umhüllung geschaffenen wuchtigen Formen der Raumüberdeckung, wie ein Vergleich der Abb. 1 und 2 erkennen läßt. Aus dem lediglich seinen statischen Funktionen in günstiger Weise angepaßten Tragsystem mit seinen vielen, sich überschneidenden Einzelgliedern ist eine großflächige, ruhig wirkende Raumabschließung geworden, die aber dem Grundgedanken der Konstruktion doch nicht ganz verdeckt.

Die Einzelheiten des Traggerüstes sind nach dem besonderen System der Firma unter Verwendung der ihr patentierten Ringdübel zur Verbindung der einzelnen Glieder ausgeführt. Die Einzelheiten, die übrigens im Prinzip als bekannt vorausgesetzt werden dürfen, können hier leider nicht wiedergegeben werden. Die Aufstellung der Konstruktion erfolgte in der Weise, daß zunächst auf dem vorher fertiggestellten Betonsockel die Hauptpfosten nebst ihren Streben errichtet und verankert wurden und dann die in zwei Teilen fertig abgebundenen Binder mit einfachen Dreiböcken hochgezogen und aufgestellt wurden. —

Abb. 2. Blick in die fertige Halle mit Ausstellungs-Betrieb.

Erfahrungen bei der Herstellung eines schwierigen Maschinen-Fundamentes.

Von Dr.-Ing. H. Seeger, Reg.-Baumeister a. D., Berlin. (Hierzu die Abb. S. 61 u. 63).

In der Kesselschmiede einer Werft (Lageplan Abb. 1, S. 60) sollte eine Druckwasser-Nietmaschine von etwa 52 t Gewicht so aufgestellt werden, daß bei einer Maultiefe von 6000 mm auch die längsten Lokomotivkessel mit Hilfe der bestehenden Krananlage an der Nietmaschine genietet werden können. Mit Rücksicht darauf, daß die Kranbahnschienen rd. 13 m über Werkstattfußboden liegen, mußte die Aufstellung des Nieters versenkt geschehen. Die betriebstechnisch erforderliche Höhenlage des mit 150 t Nietdruck arbeitenden Döppers bedingte eine Lage der Fundament**oberkante** in 7,5 m Tiefe unter Werkstattfußboden.

Diese Forderung des Betriebes zu erfüllen war nicht ganz einfach, da der Baugrund erst in etwa 10 m Tiefe tragfähigen Sand aufwies, während darüber Schlick- und Torfschichten (Bohrplan Abb. 2, S. 60) lagerten. Die Verwendung von Rammpfählen zur Fundamentbefestigung konnte nicht in Erwägung gezogen werden, weil die Höhe der Kesselschmiede zum Aufstellen einer entsprechenden Ramme nicht ausreichte; Betonbohrpfähle wären aber der allmählichen Zersetzung durch die reichlich vorhandene Moorsäure der Torfschicht anheimgefallen.

Ferner war bei der Bauausführung darauf Rücksicht zu nehmen, daß in unmittelbarer Nähe der Baustelle verschiedene Maschinen sich in Betrieb befanden, unter denen auch ein Gewichtsakkumulator für Druckwassererzeugung war, der mit einem 200 t schweren Gewicht arbeitet, das an seiner Führung bis zu 10 m Höhe emporstieg.

Erleichtert wurden die Bauarbeiten dadurch, daß alle technischen Hilfsmittel, die ein großindustrielles Werk bietet, zur Hand waren, vor allem auch ein leistungsfähiger Kran, der die Baustelle auf der erwähnten Kranbahn in 13 m Höhe überfuhr und mitbenutzt werden konnte.

Die Bauausführung war nun so beabsichtigt, daß das Fundament-Bauwerk in einer mittels Spundwand gesicherten und durch dauerndes Pumpen trocken gehaltenen Baugrube aufgeführt werden sollte, wie dies in Abb. 4 u. 5, S. 61, dargestellt ist.

Zu diesem Zweck wurde aus starken, etwa 10 m langen gespundeten Bohlen eine quadratische Baugrube von rund 10 m Seitenlänge mit einer wasserdichten Spundwand eingefaßt. In dem weichen Boden machte das Einbringen der Spundwand keinerlei Schwierigkeiten. In dem Maße, wie die Ausschachtung, die anfangs von Hand vorgenommen werden konnte, die Baustelle vertiefte, wurden die Spundbohlen zimmermannsmäßig durch einen achteckigen Ring von Kanthölzern gegen den Erddruck gesichert (Abb. 6, S. 63). Die Ausschachtung in größerer Tiefe wurde durch einen Greifbagger bewirkt, der als normalspuriger Auslegerkran bis unmittelbar an die Baustelle herangeführt war. Die ringförmige Auszimmerung erwies sich bald als zu schwach, so daß es notwendig wurde, durch kräftige, sich rechtwinklig kreuzende Rundhölzer die Baugrube gegen Einsturz zu sichern. Die Anordnung wurde so getroffen, daß zwischen den Hölzern ein ausreichender Raum für das Arbeiter des Greifers frei blieb.

Mit dieser Arbeitsweise kam man unter ständigem Pumpen bis auf etwa 6,50 m unter den Werkstattfußboden, als sich die schon vorher in geringem Maße auftretende Fußbodensenkung so sehr verstärkte, daß der Betonboden in Schollen zerbrach und die Fundamente der umliegenden Maschinen zu versacken begannen. Die Motorenanlage des Gewichtsakkumulators mußte schleunigst abgebaut werden. Das 200 t-Gewicht neigte sich bedrohlich nach der Baugrube, obgleich es mit seinem eisernen Führungsgerüst auf einem Pfahlfundament ruhte. Es blieb nichts anderes übrig, als die Pumpen abzustellen und die Baugrube

ersaufen zu lassen, um auf diese Weise schleunigst zu einem Gleichgewichtszustand der Untergrundverhältnisse zu kommen. Der bis zu diesem Zeitpunkt erreichte Bauzustand ist in Abb. 5, S. 61, dargestellt.

In der beabsichtigten Weise konnte nicht weitergebaut werden. Offenbar hatte das Grundwasser, das durch die rund 100 qm große Sohle der Ausschachtung, infolge der Eigenart des Bodens, in großen Mengen zur Baugrube drängte, den Fußboden und vor allem die erwähnten Maschinenfundamente unterspült. Am bedrohlichsten erschien es, daß auch das auf Pfählen, von allerdings nicht bekannter Länge gegründete Fundament des Gewichtsakkumulators sich derartig stark geneigt hatte. Wer konnte eine Gewähr dafür übernehmen, daß nicht auch die Pfahlfundamente der Kranbahn- und Hallenstützen nachgaben und so das ganze Gebäude in Gefahr brachten und die Schließung der Werkstätten notwendig machten?

Der Weiterbau mußte nun so eingerichtet werden, daß, solange die Sohle nicht gegen nachdringendes Grundwasser gesichert war, unter Wasser gearbeitet wurde. Dabei mußte die eigentliche Fundamentsohle, die allerdings nur etwa 3 zu 4 m groß vorgesehen war, noch um weitere 4 m vertieft werden; sie kam daher nahezu 10 m unter den Grundwasserspiegel. Um dies durchzuführen, wurde in unmittelbarer Nähe der Baustelle unter der Kranbahn ein Eisenbetonbrunnen von rund 3,50 m Höhe und rund 5 m Durchmesser zwischen Holzschaltung betoniert und nach dem Abbinden mit Hilfe des Kranes in die bis zum Rand mit Wasser gefüllte Baugrube versenkt (Abb. 3, S. 60). Die Entfernung einiger Steifen unter Wasser machte keine Schwierigkeit, da seemäßig ausgerüstete Taucher zur Verfügung standen. Nachdem der Senkbrunnen, dessen auf dem Erdreich aufsitzender Rand durch einbetonierte Eisen bewehrt war, durch sein Eigengewicht und durch die aufgebrachten Belastungseisen nicht mehr tiefer sank, hob man mit dem Greifbagger den Boden innerhalb des Brunnens, der metertief unter dem Wasserspiegel lag, vorsichtig aus und brachte so den Eisenbetonring bis auf die gewünschte Grundtiefe; auch hier übernahmen die Taucher die Baukontrolle.

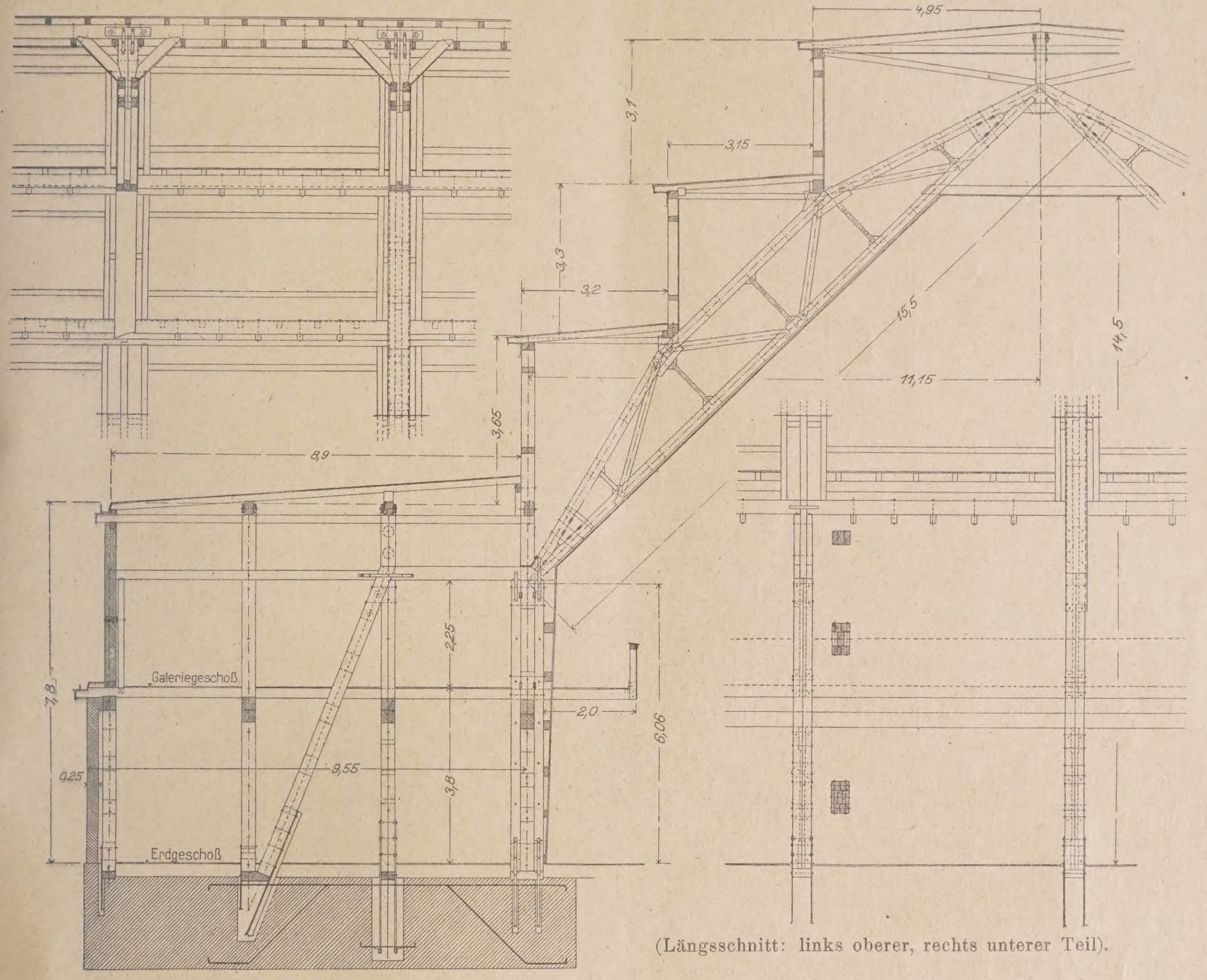


Abb. 3. Halber Hallenquerschnitt und Längsschnitt durch ein Binderfeld.

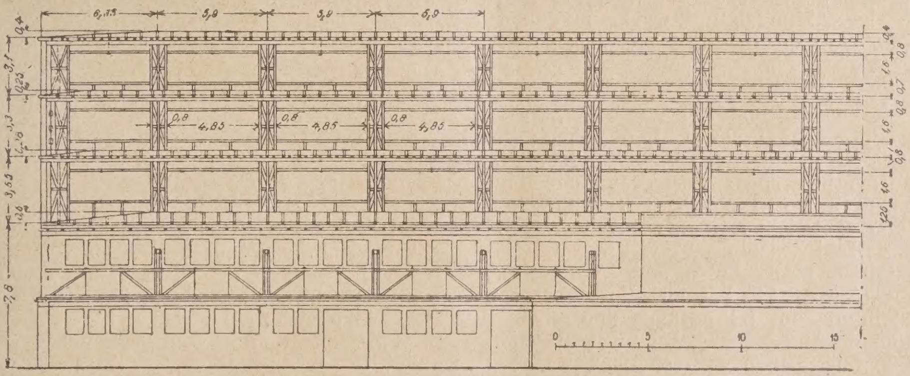


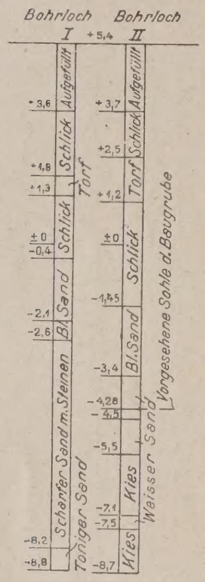
Abb. 4. Konstruktives Holzgerüst des ganzen Hallenbaues.

Die Holzkonstruktionen für das Haus der Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg.

Nunmehr wurde der Raum innerhalb des Brunnenringes mit trockenem Schüttbeton, der annähernd 10 m Wasser durchfallen mußte, bis zu etwa 1 m Höhe aufgefüllt. Auch die Sohle der übrigen Baugrube, die mittels Greifbaggers unter Wasser bis auf 7,50 m vertieft worden war, wurde mit Schüttbeton befestigt. Nachdem der Beton unter Wasser abgebunden hatte, wurde die Baugrube leergepumpt, was nunmehr ohne Gefahr für Gebäude und Fundamente geschehen konnte, da die Betonsohle und die Spundwand dem Wasserandrang gewachsen war.

Nun konnte in trockener Baugrube (Abb. 7, S. 63) das

brunnenförmige Fundament mit allen Vorkehrungen, die eine dauernde Widerstandskraft gegen das moorsäurehaltige Grundwasser notwendig machten, aufgeführt werden. Der Kern des Fundaments ist aus Beton gestampft, der in dem statisch am höchsten belasteten Teil durch Eiseneinlagen verstärkt ist. Als Isolierung gegen das Grundwasser ist wagrecht wie senkrecht Asphalt, bei dem aufsteigenden Betonkörper auf Jutegewebe, verwendet worden. Durch mehrfaches Fluten der Baugrube konnte die Wasserdichtigkeit der umfangreichen Isolierung genauestens erprobt werden; der günstige Fall, daß ein ständig unter Wasser stehendes Tiefbauwerk außenseitig in trockener Baustelle isoliert werden konnte, wurde ausgiebig benutzt. Nachdem die Asphaltisolierung sich als vollkommen dicht erwiesen hatte, wurde der gesamte Betonring außen mit



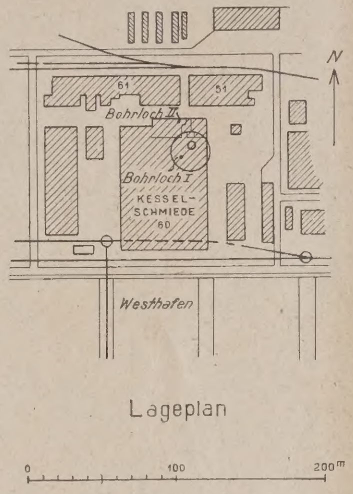


Abb. 1. Lageplan der Werftanlage mit den Bohrlöchern.

Abb. 2 (oben). Bodenschichtungsplan.

hartgebrannten Oldenburgischen Klinkern verblendet, sodaß die Asphaltisolierung gegen mechanische Verletzung gut gesichert ist. Auch der Innenraum, in dem der Kessel während der Nietarbeit um das exzentrisch aufgestellte Nietergerüst herumgeschwenkt wird, wurde mit einer Klinkerschutzschicht versehen.

Am tiefsten Punkt der Fundamentoberkante wurde ein Sammelschacht für etwa auftretendes Sickerwasser angelegt, der durch eine fest eingebaute Pumpe jederzeit entleert werden kann. Nachdem der Zwischenraum zwischen dem Fundamentring und der quadratischen Spundwand sorgfältig verfüllt war, wurde ein Teil der Spundwand zur Rückgewinnung des Holzes gezogen. Das versackte Fundament des Gewichtsakkumulators wurde aufgehoben und durch kräftige Zuganker, die ihrerseits im Erdreich gut gesichert wurden, am weiteren seitlichen Ausweichen verhindert. Nach Inbetriebnahme der gesamten Maschinenanlage haben sich keinerlei Bauschäden mehr gezeigt.

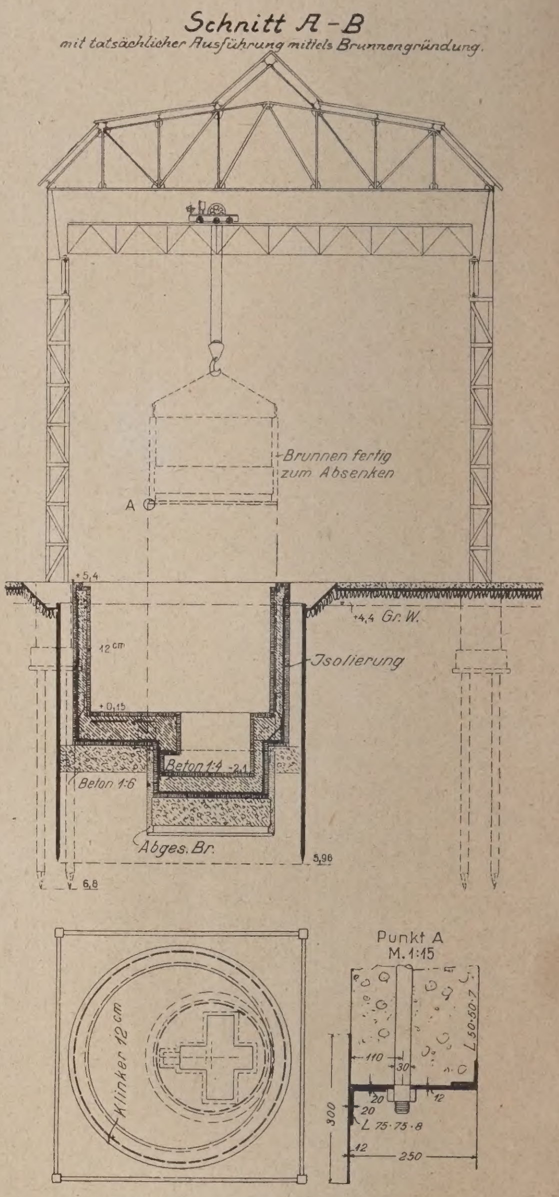


Abb. 3. Spätere Ausführung.

Von der 28. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins zu Berlin.

Vom 23. bis 25. Februar d. J. tagte in Berlin im Beethovensaal der Philharmonie, eine außerordentlich stark besuchte Versammlung, bestehend aus den Mitgliedern des Vereins und den zahlreichen Gästen aus dem Kreise der verschiedensten Verwaltungen, der Materialprüfungsanstalten, Hochschulen und interessierten Architekten und Ingenieure. Sie bot allerdings auch ein überaus reiches und interessantes Programm und alle Verhandlungen über innere Angelegenheiten, auch die Mitteilungen aus dem umfangreichen Jahresbericht, waren in eine nur für die Mitglieder bestimmte Vorversammlung gelegt, so daß für die große Zahl der wertvollen Vorträge und die sich anknüpfende, mitunter sehr lebhafte Aussprache entsprechend mehr Zeit zur Verfügung stand in der öffentlichen Versammlung.

Es sei aus diesen inneren Angelegenheiten hier nur erwähnt, daß der Vorstand auf 13 Mitglieder erweitert wurde, und daß ihm jetzt auch die von der Versammlung gewählten Ehrenvorstandsmitglieder angehören. Den Vorsitz führt weiterhin Herr Dr.-Ing. e.h. Alfred Hüser, Obercassel, der auch die Verhandlungen in der Hauptsache leitete, während Herr Dr.-Ing. e.h. Langelott, Berlin, und Generaldir. Dr.-Ing. e.h. Meyer, Neustadt a. d. H., Stellvertreter geblieben sind. Durch den Tod ausgeschieden ist Baurat Dr.-Ing. e.h. Koenen, Berlin. Mit Rücksicht auf sein Alter schied aus der Komm.-Rat Dr.-Ing. e.h. Schwenck, Ulm, der 25 Jahre lang dem Vorstand angehört hatte. Er wurde zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt.

Bei der Fülle des gebotenen Stoffes müssen wir uns mit einer kurzen auszugsweisen Wiedergabe der gehaltenen 8 Vorträge begnügen. Über einen derselben „Die Bauten für die Kanalisierung des Neckar zwischen Mannheim und Plochingen", von Strombaudir. Konz, Stuttgart, haben wir schon in Nr. 5 und 6 der Konstruktionsbeilage ausführlicher berichtet, so daß wir darauf verweisen können.

Für den am persönlichen Erscheinen verhinderten Herrn Heinrich Butzer, Dortmund, sprach zuerst Herr Obering. Dipl.-Ing. Burckas der Firma H. Butzer, über das Thema „Spannungsmessungen an Pilzdecken". Es wurden zunächst die wichtigsten Angaben über die Pilzdecken in dem i. J. 1922 fertiggestellten Lagerhaus Thomsen in Rotterdam gemacht, die nach Dr. Lewe unter Benutzung von Fourier'schen Reihen berechnet sind. Nach Fertigstellung des Baues wurden an fertigen Pilzdecken Feinmessungen vorgenommen mit dem Ziel, einen Einblick in das statische Verhalten der Pilzdecken zu gewinnen, eine Nachprüfung der auf theoretischem Wege gefundenen Rechnungsergebnisse zu ermöglichen und gegebenenfalls brauchbare Näherungsverfahren für die

Berechnung aufzustellen. Die Versuche wurden im Auftrag der Firma Heinr. Butzer von Prof. Dr. Probst, Karlsruhe, ausgeführt und ausgewertet. Zur Durchführung der Versuche wurden in den wichtigsten Punkten bei verschiedenen Belastungsstufen die Dehnungen gemessen und hieraus die Spannungen und die Biegungsmomente unmittelbar abgeleitet. Die Vornahme der Messungen und die Ergebnisse wurden im einzelnen besprochen. Ein Vergleich der versuchsmäßig ermittelten Biegungsmomente mit den nach Marcus und Lewe errechneten Biegungsmomenten ergab bei den M_g-Werten (ständige Last) eine gute Übereinstimmung, bei den M_p-Werten (Verkehrslast) größere Rechnungswerte als Versuchswerte. Dies wurde darauf zurückgeführt, daß bei der Berechnung die 15 cm starke Unterlagsplatte, die den Stützenkopf versteift und ähnlich, wie die Vouten bei einem durchlaufenden Träger, die Feldmomente bis zu gewissem Grade vermindert, nicht berücksichtigt worden ist. —

Im Anschluß daran berichtet Herr Dr. Hüser, daß bekanntlich schon vor dem Kriege umfangreichere Versuche mit Pilzdecken in der Versuchsanstalt der Techn. Hochschule in Dresden eingeleitet worden sind. Die durch den Krieg unterbrochenen Versuche sollen jetzt mit Beschleunigung wieder aufgenommen werden.

Den zweiten Vortrag hielt Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Hielmann, i. Fa. Wicking'sche Portlandzement- und Wasserkalkwerke, Münster i. W., über das Thema: „Ausführung von Silobauten unter Verwendung hochwertigen Portlandzements". Aus den Ausführungen, die durch ausgeführte Beispiele näher erläutert werden, gehen die großen Vorteile hervor, die durch die Verwendung von hochwertigem Zement in bezug auf die Schnelligkeit der Ausführung — raschere Aufstellungsmöglichkeit infolge rascherer Erreichung ausreichender Festigkeit des frischen Eisenbetons — und die Ersparung an Schalungsmaterial erzielt werden können. Die höheren

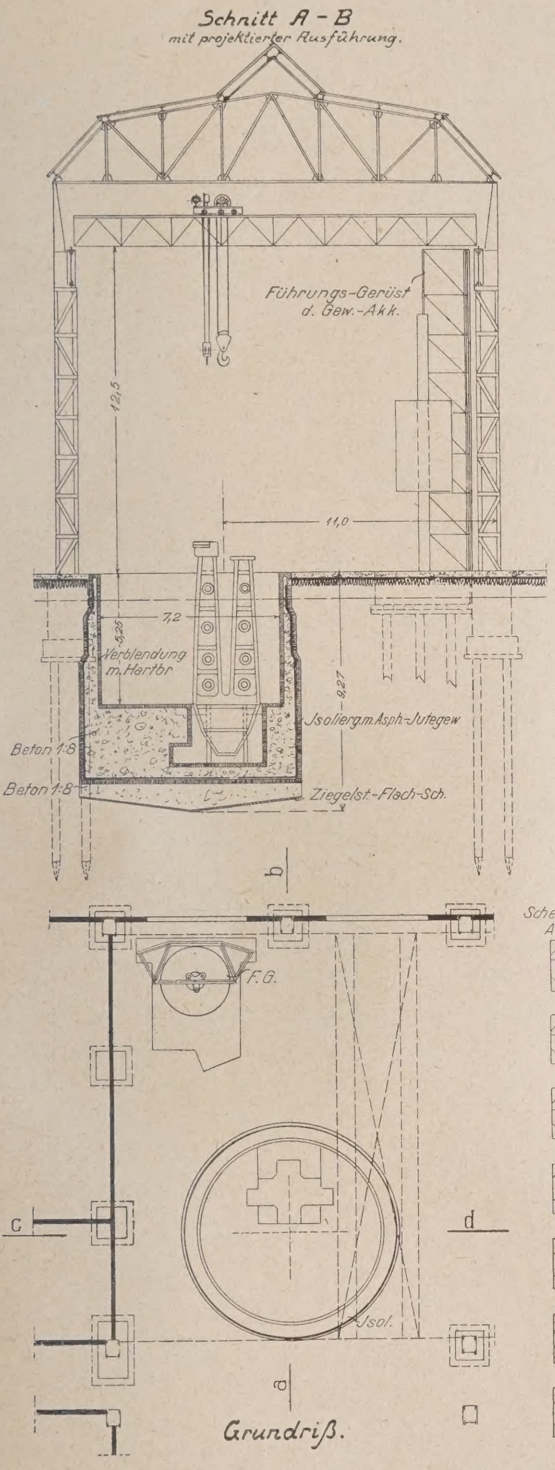


Abb. 4. Ausführung unter Wasserhaltung.

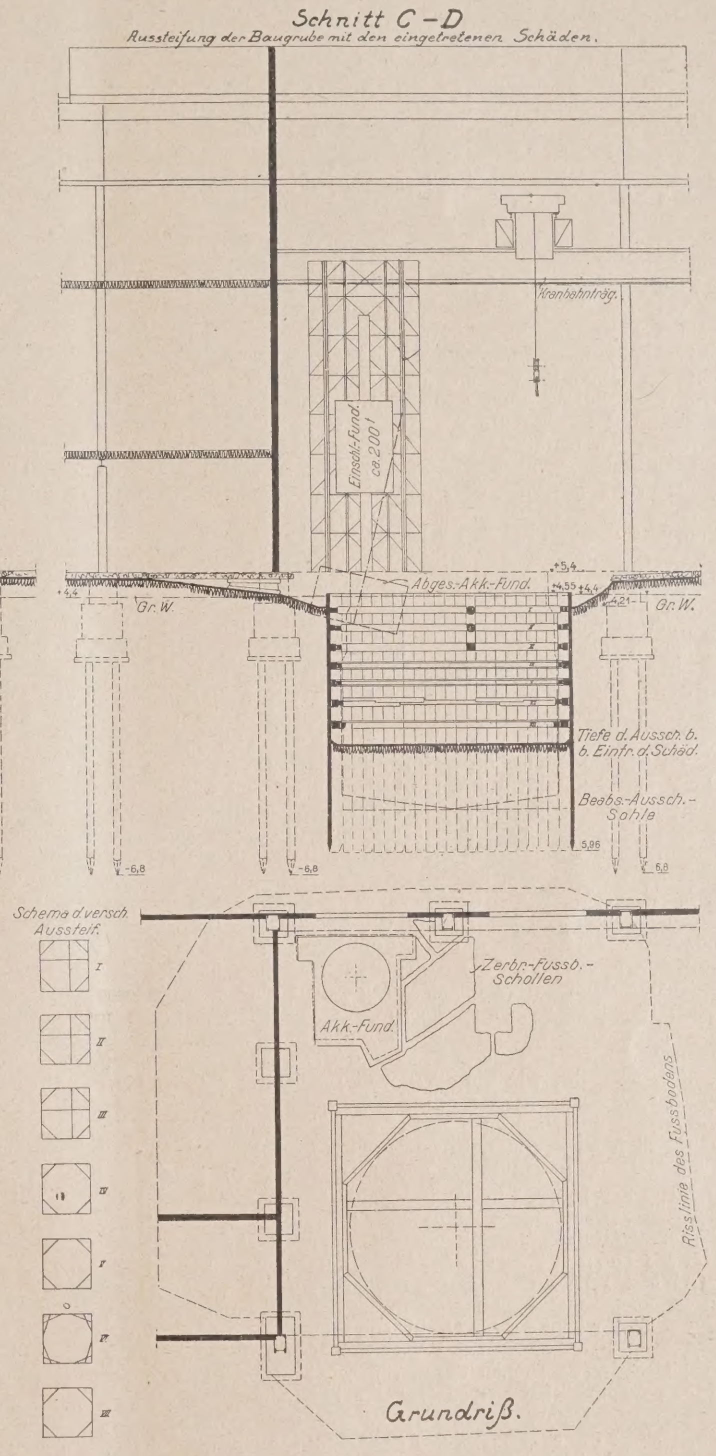


Abb. 5. Schäden, infolge der urspr. Ausführung und Aussteifung der Baugrube.

Erfahrungen bei der Herstellung eines schwierigen Maschinen-Fundamentes.

Kosten des hochwertigen Zementes werden dadurch um ein Vielfaches aufgewogen. Redner führte auch ein Beispiel der Ausführung bei sehr niedriger Außentemperatur an und geht auch auf die Frage der Normalisierung von Bau- und Schalungsteilen und zweckmäßigen Baustellenbetrieb nach amerikanischem Vorbild ein, um damit ebenfalls weitere Ersparnisse zu erzielen.

Der Vereins-Direktor Dr. Petry warnt davor, aus den Ausführungen bei Frost gleich zu weit gehende allgemeine Schlüsse zu ziehen, und geht auch noch auf die Frage der Normalisierung, Typisierung und wissenschaftlichen Betriebsführung ein. Die Schwierigkeiten nach dieser Richtung sind bei der Bauausführung wegen der großen Verschiedenheit der gestellten Aufgaben doch recht bedeutend.

Als Dritter sprach dann noch am ersten Tage Herr Ob.-Ing. Dischinger von der Fa. Dyckerhoff & Wiedmann A.-G., Biebrich a. Rh. über „Fortschritte im Bau von Massivkuppeln".

Nach einem kurzen Überblick über die Entwicklung des Massivkuppelbaues wurde der Bau einer Kuppel auf dem Fabrikgebäude der Firma Carl Zeiß, Jena, besprochen und durch Lichtbilder erläutert. Die 16 m gespannte Kuppel von der Form einer Halbkugel, wurde mittels eines leichten Eisennetzwerkes hergestellt, dessen Stäbe im Dreiecksystem aneinandergereiht und durch ein einfaches Schloß miteinander verbunden sind. Dieses Gerippe wurde ohne Verwendung einer festen Unterrüstung und Schalung in Eisenbeton eingehüllt, und zwar wurde dabei das Torkretverfahren benutzt. Um dem Torkretbeton einen guten Halt zu geben, wurde das Netzwerk mit einem starken Drahtgewebe überzogen. Die Torkretierung erfolgte von außen mittels beweglicher Schalungstafeln, die an der Innenseite des Netzwerkes mit Drähten angehängt wurden. Das Versetzen der beweglichen Schalungstafeln geschah mit einem Drehkran, dessen Drehpunkt im Mittelpunkt der Kuppel lag.

Sodann wurde die Ausführung der Kuppel für die Absprengerei der Firma Schott und Genossen in Jena besprochen. Sie hat eine Spannweite von 40 m und ist bis auf die Randteile nach einer Kugel mit einem Halbmesser von etwa 28 m geformt. Auch hier besteht das Netzwerk aus Flacheisenstäben von sehr geringem Gewicht. Um einen guten Zusammenhang im Beton zu schaffen und zur Aufnahme der Temperaturspannungen infolge einseitiger Erwärmung der Schale, wurde das Netzwerk oben wie unten durch sich kreuzende Eisen verstärkt, die auch zugleich dazu dienten, beim Torkretieren dem Beton den notwendigen Halt zu geben, und das Drahtgewebe, das bei der zuvor besprochenen Kuppel verwendet worden war, ersetzten. Für die Betonierung wurde hochwertiger Portlandzement verwendet und so konnte die ganze Torkretierung in etwas mehr als 3 Wochen fertiggestellt werden.

Zum Schluß zeigte der Vortragende einige Lichtbilder eines Kuppelbaues von 25 m Spw. für das Planetarium in Jena. Die Kuppel hat die Form einer Halbkugel, die auf einem zylindrischen Unterbau aufsitzt. Sie wurde in gleicher Weise hergestellt, wie die 40 m weit gespannte Kuppel bei Schott. Eine Zusammenstellung der Gewichte der bisher ausgeführten Kuppelbauten zeigte, wie außerordentlich viel leichter sich Massivkuppeln nach der Zeiß-Bauweise herstellen lassen, gegenüber einer Ausführung in normaler Eisenbetonbauweise. (Wir kommen auf diesen Vortrag noch näher mit einigen Abbildungen zurück.) —

Am zweiten Versammlungstage sprach über das Thema: „Über einige Festigkeits- und beton-technische Fragen bei Bauwerken im Bergwerks- und Hüttengebiet" Dr.-Ing. R. Mautner, Dir. der Wayß & Freytag A.-G. in Düsseldorf. Im Anschluß an frühere Ausführungen des Vortragenden auf der 14., 17. und 25. Hauptvers. des Vereins*), wird die Aufgabe der Beton- bzw. Eisenbeton-Konstruktion bei Schachtausbauten in stark wasserführenden Deckgebirgen besprochen, ebenso die Sicherheit des Schachtausbaues mit Rücksicht auf die Abbauvorgänge. — In Ergänzung der Mitteilungen des Vortragenden v. J. 1922 werden ferner die Gründungen von Maschinenfundamenten des Hüttenbetriebes im Senkungsgebiet des Bergbaues behandelt. —

Der Vortragende erörterte zunächst den Vorgang beim Schachtabteufen in schwierigen Fällen, namentlich im Schwimmsande des Aachener Steinkohlengebietes und im mürben Buntsandstein des linken Niederrheins. Er bespricht die Anwendung des Gefrierverfahrens, dessen Vorzüge und unvermeidliche Nachteile, und geht sodann auf die Schwierigkeiten des Ausbaues über. Er behandelt zunächst den Tübbingausbau allein hinsichtlich der Standfestigkeit gegen gleichmäßigen Wasser- und Gebirgsdruck, ungleichförmigen Druck und Einwirkungen durch den Abbau, ferner die konstruktiven Maßnahmen zur Erzielung der Waserdichtigkeit des gußeisernen Ausbaues und der Sicherheit gegen Durchbrüche von scharfem Sand. — Die Standfestigkeit der Auskleidung wird sowohl bezüglich der durch verschiedene Ursachen (Anhäufung von Gefrierlöchern, drückende Schichten, Abbauwirkungen) bewirkten wagerechten Biegung als auch hinsichtlich Knickungs- und Verdrehungserscheinungen behandelt.

Es wird hierbei gezeigt, welche ungemein wichtige Aufgabe dem Beton- bzw. Eisenbeton-Ausbau bezüglich der Verstärkung der gußeisernen Schachtauskleidung in Fällen großer Mächtigkeit des wasserführenden Deckgebirges zufällt.

Durch eingehende Betrachtung der Verbundwirkung werden die Qualitäts-Anforderungen an den Beton näher bestimmt, insbesondere wird der Einfluß des Schwindens der Wasserdurchlässigkeit und der Temperaturspannungen beim Auftauen und evtl. Wiederfrieren untersucht. — Hierauf wird auf die von der Wayß & Freytag A.-G. zu diesem Zwecke in der Materialprüfungsanstalt Stuttgart durchgeführten Versuche bezgl. Frost-Festigkeiten nach verschiedenen Auftau-Perioden, Wasserdichtigkeit, Schwindmaße und Klebefestigkeit eingegangen. — Endlich wird die Durchführung der Verstärkung der Auskleidung der tiefsten, in Deutschland bisher niedergebrachten Gefrierschächte vorgeführt. —

Im letzten Teil des Vortrages wird die Sicherung gegen die Einwirkungen des Bergbaues bei einem der größten Gasmaschinenfundamente und bei einem Fundament der größten Ilgner Umformer behandelt.

Letzteres Fundament stellt einen Eisenbetonbalken von nahezu 60 m Länge vor, der auf zwei Flächenlagern aufruht und gemäß den vom Vortragenden entwickelten Grundsätzen für die Sicherung dieser Bauwerke für alle möglichen Lagen der Schnittlinien der Bruchebenen mit dem Gelände biegungs- und verdrehungsfest konstruiert ist. Besonders bemerkenswert ist bei diesem Fundament die zur Durchführung gelangte Bewehrung zur Erhöhung der Verdrehungsfestigkeit im Falle des schrägen Anschnittes der Bruchfuge.

Schließlich wird gegen die Bergschäden sichere Gründung eines der größten Kohlentürme besprochen, dessen Hebeeinrichtung in ähnlicher Art konstruiert ist, wie die i. J. 1922 vom gleichen Vortragenden behandelte, die sich jedoch konstruktiv bemerkenswert unterscheidet.

Der Vortragende betont, daß der Zweck der Ausführungen, welche den Schluß der vorgenannten früheren Ausführungen an gleicher Stelle bilden sollen, der ist, zu zeigen, daß es sich bei der Anwendung von Beton- und Eisenbeton untertage nicht darum handeln kann, bewährte Konstruktionen in anderen Materialien zu ersetzen, sondern daß der Anwendung des Baustoffes genaue und eingehende Studien vorhergehen müssen, die die Anwendung von Beton oder Eisenbeton nur für engumrissene Sondergebiete empfehlenswert erscheinen lassen. —

Zwei weitere Vorträge behandelten chemische Angriffe auf Beton und ihre Bekämpfung. Zunächst sprach Prof. Dr. Mohr von der Bad. Anilin- u. Sodafabrik „Über die Einwirkung von Ammonsalzlösungen auf Beton. Umfangreiche Zerstörungen an Betonbauten veranlaßten die Firma zu Versuchen über die Angriffe von Ammonsalzlösungen und von sehr verdünnten Säuren auf Beton, um Fingerzweige für wirksame Schutzmaßnahmen gegen diese Zerstörungen zu erhalten. Die Versuche wurden nach zwei Richtungen hin durchgeführt. Einmal wurden Normenwürfel aus verschiedenen Portland- und Hochofenzementen — das Verhältnis Zement zu Normensand schwankt zwischen 1 : 1 und 1 : 4, bei den Portlandzementen wurden eine weitere Versuchsreihe mit Traßzusatz eingeschaltet — im Laboratorium in reinen Salzlösungen, bzw. Säurelösungen gelagert, und zweitens wurden Betonkörper aus Dyckerhoff-Zement mit verschiedenen Zuschlagstoffen im Hauptabwasserkanal des Werkes gelagert. Die Laboratoriumsversuche mußten infolge von Störungen durch höhere Gewalt, vor allem Besetzung des Werkes durch die Franzosen, vorzeitig abgebrochen werden, indessen zeigten die Versuche schon nach kurzer Dauer, daß die Ammonsalze, deren Säure mit Kalk lösliche Salze zu bilden vermag, stark entkalkend und damit zerstörend auf sämtliche Zementmischungen sowohl bei Gegenwart wie bei Fehlen von Traß wirken. Quantitative Unterschiede sind zwar vorhanden, aber doch nur in mäßigem Ausmaße. Als besonders schädlich erwies sich die periodische Einwirkung von Salzlösungen auf die Körper. Noch stärker zerstörend wirken selbst stark verdünnte Säuren. Bei den Prüfungen der Betonwürfel im Abwasserkanal war schon nach einer einjährigen Lager-

*) Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. die früheren „Beton-Mitteilungen" zur Deutsch. Bztg., Jhrg. 1911, S. 62; 1914, S. 124; 1922, S. 41. —

zeit bei der großen Mehrzahl der Körper gegenüber den in Rheinwasser gelagerten Kontrollkörpern ein Festigkeitsrückgang zu beobachten. Ein günstiger Einfluß von Traßzusatz war nicht festzustellen, dagegen zeigte Inertol-Anstrich eine günstige Wirkung. Alles in allem zeigten die Versuche, daß die wesentlichste Ursache der Angriffe auf Portland- und Hochofenzement durch Ammonsalzlösungen im Kalkgehalt dieser Stoffe liegt, so daß alle Maßnahmen, die auf Verdichtung des Gefüges hinzielen, ferner besonderer Zusatz, z. B. von Traß, Schutzanstriche, nur verzögernd, nicht aber verhindernd auf die Angriffe wirken können. Zu erstreben ist die Schaffung anderer Zemente, die chemisch mit Ammonsalzen nicht zu wirken vermögen und daher völlig widerstandsfähigen Beton liefern. Ob Zemente vom Typus des Schmelzzementes oder solchen vom Typus der organischen Zemente diese Anforderungen werden erfüllen können, müssen weitere Untersuchungen ergeben. —

Vom allgemeineren Standpunkt einerseits und andererseits vom technisch-konstruktiven behandelte das gleiche Thema Ob.-Ing. Goebel von derselben Fabrik, der über „Zerstörung von Betonbauten durch chemische Angriffe und konstruktive Abwehrmaßregeln“ sprach. Redner führte Folgendes aus:

In der chemischen Industrie ergibt sich alljährlich ein mehrere Millionen Mark betragender Ausfall, der durch die Zerstörungen und Angriffe chemischer Agenzien auf Beton verursacht wird. Die nun auf vier Jahre zurückreichenden Versuche der Badischen Anilin- u. Sodafabrik gingen zwangsläufig aus diesen Erscheinungen hervor. Die Versuche im Laboratorium und die Beobachtungen am bestehenden Objekt haben nun zwei Hauptmomente ergeben, die bei allen Konstruktionen beachtet werden müssen, die dem Angriffe chemischer Agenzien ausgesetzt sind. Wenn es auch gar keinem Zweifel unterliegt, daß die Zusammensetzung des Betons in bezug auf die Art des Zementes, in bezug auf die Wahl des Zuschlages, auf Wasserzusatz und namentlich auch in bezug auf Inbetriebnahme der fertiggestellten Konstruktion von allergrößter Bedeutung für seine Widerstandsfähigkeit an sich ist, so ist doch der wichtigste Punkt vor allem, die sorgfältigste Abhaltung aller derjenigen Agenzien von der Betonkonstruktion, die durch chemische Umsetzungen irgendwelche Zerstörungen hervorrufen können. Wir müssen also bei all diesen Konstruktionen eine Materialfrage und eine konstruktive Frage beachten. Werden beide zusammen in der richtigen Weise gelöst, dann erst wird es möglich, die Zukunft eines Bauwerks sicherzustellen, dann erst werden die Schäden auf ein Minimum herabgedrückt werden können.

An einer Reihe von Beispielen wird nun die verheerende Wirkung des Angriffes chemischer Agenzien auf Beton gezeigt. Immer wieder wird aber hervorgehoben, daß die sorgfältige Abhaltung, die Vorbeugung, der beste Schutz gegen solche Zerstörungen ist. Der Beton darf nie unmittelbar laugen- oder säurehaltigen Flüssigkeiten ausgesetzt sein, er ist durch säurefeste Materialien zu schützen. Hier hat man aber wieder zu beachten, daß durch die Fugen doch schließlich ein schädliches Agens in die Betonkonstruktion eindringen kann, daß dann die Zerstörung eben doch beginnt und weitergeht, ohne daß man lange Zeit etwas von ihr bemerkt. In all diesen Fällen sind unter den Fugen noch halbkreisförmige Ablaufschalen anzuordnen, die ihrerseits wiederum in Lehm verlegt sind. Bei Pfeilern, die Säurebehälter tragen, ist die säurefeste Abdeckung als Kragplatte mit Tropfnase auszubilden. Die etwa abtropfende Säure muß im Boden sofort durch Kalk oder andere Mittel abgestumpft werden, damit sie nicht durch Einsickern an die Betonfundamente gelangen kann. Zum Schlusse macht der Vortragende noch darauf aufmerksam, daß der Angriff chemischer Agenzien gar nicht unmittelbar zu erfolgen braucht, daß schon eine Zerstörung durch das Grundwasser eintreten kann, wenn dasselbe mit chemischen Agenzien durchsetzt ist. Er führt einen solchen Fall an und zeigt am Beispiel, wie innerhalb des Steigungs- und Senkungsbereiches eines sulfathaltigen Grundwassers starke Zerstörungen erfolgten. Ständig im Grundwasserstrom liegende Teile blieben vor dieser Zerstörung unberührt. Nach Ausbesserung der schadhaften Stelle wurden die Fundamente gegen diese Angriffe durch Vorschalten einer einen Stein starken Ziegelwerkmauer geschützt, die im Abstand von 50 cm von der Betonkonstruktion errichtet wurde. Der Zwischenraum wurde durch einen Lehmschlag ausgefüllt.

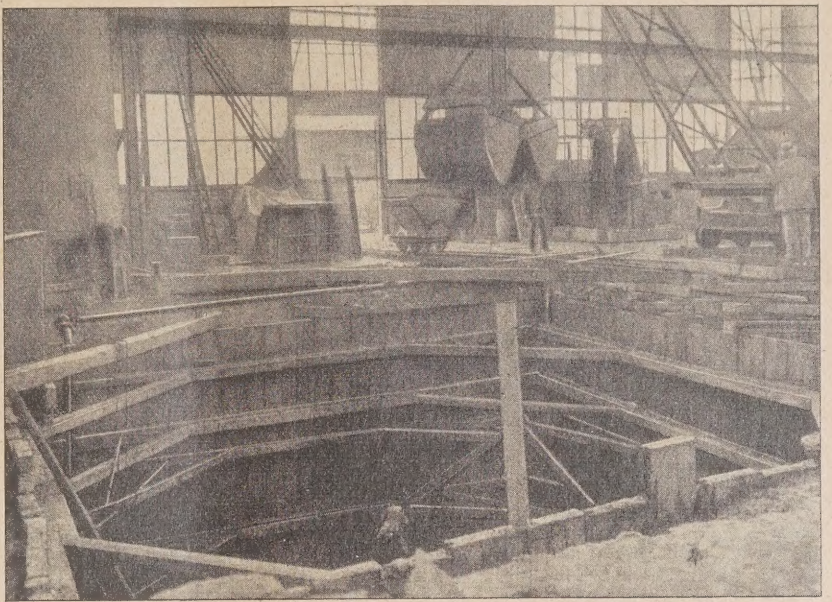


Abb. 6. Blick in die ausgesteifte Baugrube. (Urspr. Ausführung)

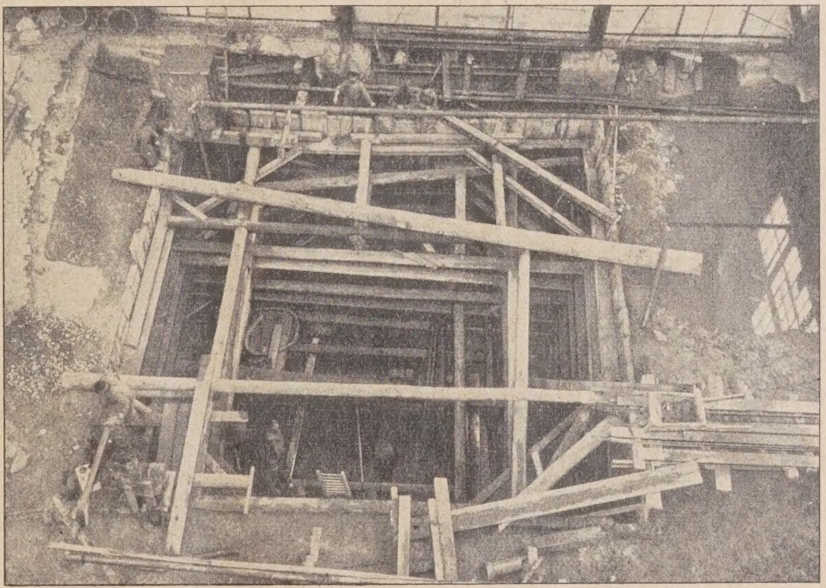


Abb. 7. Blick in die trockengelegte Baugrube. (Spätere Ausführ.)

Erfahrungen bei der Herstellung eines schwierigen Maschinen-Fundaments.

Redner kommt noch auf den gegenwärtig in der Fachliteratur viel besprochenen Traßzusatz zu sprechen, mißt demselben aber keine besondere Bedeutung bei.

Zum Schlusse kommt der Vortragende noch auf den neuerdings vielgenannten Schmelzzement zu sprechen. Er verspricht sich von demselben sehr viel, namentlich in bezug auf den Angriff sulfathaltiger Flüssigkeiten. Mit einem warmen Appell an die Zementindustrie, daß sie ihre an das Ausland verlorene Position wieder zurückerobern möge, daß sie alle Kräfte anspannen solle, um ihre bevorzugte Stellung wieder zu gewinnen, daß sie auch wieder da führend werde, wo sie es so lange gewesen sei, schloß der Redner seine Ausführungen. — (Schluß folgt.)

Briefkasten.

Fragebeantwortungen der Schriftleitung.

Verschiedenen Fragestellern. In der letzten Zeit häufen sich die Anfragen, durch die von uns ein Werturteil über gleichartige Erzeugnisse verschiedener Firmen verlangt wird. Wir müssen derartige Urteile grundsätzlich ablehnen und es der Erfahrung der Praktiker überlassen, hier eine Auswahl zu treffen.

Wir sind ferner nicht in der Lage Fragen zu beantworten, die eine kleine technische Abhandlung verlangen. Soweit unser „Deutscher Baukalender" die Frage nicht ausreichend beantwortet, sind dazu die Lehrbücher da. Auch die Nachprüfung von Konstruktionen — soweit es sich nicht um selten vorkommende Sonderfragen handelt — oder von statischen Berechnungen ist nicht unsere Aufgabe.

Schließlich müssen wir es auch ablehnen, uns in allg. Erläuterungen über das Wesen der Gebührenordnung der Architekten einzulassen, oder zahlenmäßig die Gebührenrechnungen aufzustellen, ganz abgesehen davon, daß zu letzterem Zwecke auch die uns gemachten Angaben fast nie ausreichen. Rat in Einzelfragen bzw. Auskünfte über die Auslegung strittiger Punkte der G. O. geben wir dagegen gerne.

Unklare Anfragen haben keine Aussicht auf Erledigung, denn wir können uns nicht auf schriftliche Rückfragen einlassen. Den Anfragen ist außerdem der Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung" beizufügen. — Die Schriftleitung.

H. V. in E. (Bekämpfung des Holzwurmes). Diese Anfrage ist in unserem Briefkasten so überaus häufig erörtert worden, daß diesen früheren Beantwortungen kaum Neues mehr hinzuzufügen ist. (Vgl. Jahrgang 1924, Konstr.-Beilage S. 88 u. 176, letzte Beantwortung.) Handelt es sich um noch nicht weit fortgeschrittenen Angriff der Dachhölzer, so ist ein Bestreichen oder Einspritzen in die Bohrlöcher mit schwefliger Säure oder schwefelsauren Kalklösungen, mit unterchlorsauren Salzen, mit Essigsäure und karbolhaltigen Lösungen zu empfehlen. Handelt es sich um zahlreiche Angriffsstellen, so sind giftige Gase zu verdampfen, was allerdings voraussetzt, daß der Dachraum einigermaßen Luftdicht abgeschlossen werden kann. Solche Ausführungen sollten aber nur durch amtliche Desinfektionsstellen erfolgen. Ist die Konstruktion bereits so angegriffen, daß die Tragfähigkeit in Frage gestellt ist, so sind die stark erkrankten Hölzer auszuwechseln, die noch brauchbaren wie oben zu behandeln. —

Arch. G. H. in L. (Verhüten des Schwitzens von Schaufenstern). Sie fragen, ob es möglich ist, eine Schaufenster-Neuanlage derart herzustellen, daß das Belaufen (Schwitzen) der Schaufenster gänzlich ausgeschlossen ist.

Wir haben einen Spezialsachverständigen befragt, der sich wie folgt äußerte: „Das zuverlässigste Mittel, das Anlaufen der Scheiben zu verhüten, ist ein möglichst dichter Abschluß des Schaufensterraumes gegen das Verkaufslokal durch eine Rückwand. Der Schaufensterraum erhält dann keine Heizung. Wo ein innerer Abschluß nicht ausgeführt werden soll, hat sich als zweckmäßig erwiesen, in den Fußboden dicht hinter der Schaufensterscheibe Heizschlangen einzubauen. Der Heizschlitz ist mit perforiertem Blech zu überdecken." —

Fragenbeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zu Anfrage M. R. L. in Nr. 26, 1924 (Umklappbare Bestuhlung in Konzertsälen). Eine dem Wortlaut der Bestimmungen des § 55 Abs. 2b der Polizei-Verordnung vom 2. Mai 1909 über die bauliche Anlage und Einrichtung von Versammlungsräumen usw. für alle Fälle entspr. und durchführbare Lösung ist bisher nicht gefunden worden. Bei gelegentlicher Benutzung eines Versammlungsraumes mit Stühlen ist für feuergefährliche Betriebe (Filmvorführungen und Theatervorstellungen), bei denen eine Panik nicht ausgeschlossen ist, nicht nur die Verbindung der Stühle unter sich, sondern auch die gemäß § 55 Abs. 2a a. a. O. geforderte feste Abgrenzung der Gänge durchzuführen. Alsdann werden die Vorder- und Hinterstuhlbeine durch getrennte Latten in der Querrichtung unter sich verbunden. Die Stühle werden entweder mit dem Fußboden fest verschraubt, oder durch Latten in der Längsrichtung unter sich verbunden.

Die Längslatten, die auf dem Fußboden ruhen, werden zur Hintanhaltung des Sturzes abgerundet oder abgeschrägt. Die so verbundenen Stuhlreihen sind unverschiebbar und unumkippbar. — F., Berlin.

Zur Anfrage in Nr. 5, 1925; F. u. H. in Stettin (Mittel gegen den Salpetergehalt von Ziegelsteinen). Zu den nicht auszurottenden Unrichtigkeiten bei der Beurteilung von Baustoffen gehört die Behauptung der Anwesenheit von Salpeter in den Ziegelsteinen. Salpeter verbrennt bei einer Temperatur, die weit niedriger ist als diejenige Temperatur, bei welcher der schwächst gebrannte Ziegelstein gar gebrannt wird; daher kann solcher in einem gebrannten Ziegelstein sich nicht vorfinden, selbst wenn der Ton, aus dem der Ziegel geformt wird, solchen enthalten haben sollte.

Die Ausschläge, die an Ziegelmauern auftreten, sind zum Teil aus dem Mörtel entstanden oder soweit sie dem Ziegel selbst entspringen, sind Gips oder andere schwefelhaltige Salze. Enthält der Mörtel oder auch der Ziegelstein solche löslichen Salze, so ist erste Bedingung, um diese am Austreten zu verhindern, daß die betreffende Mauer nicht naß wird, da die Salze lediglich durch das in das Mauerwerk eintretende Wasser gelöst und dann an die Oberfläche geführt werden. Ist die Mauer verputzt, so ist der Mörtelputz mit einem Anstrich zu versehen, der einen Eintritt von Wasser verhindert, wozu in in erster Linie Ölfarbe geeignet ist. K. D. —

Zur Anfrage in Nr. 5, 1925; Ing. G. in T. Rumänien (Siedlungsbauten in Holz). Wir bauen Holzhäuser nach eigenen Patenten in einer Art, wie sie vor 100 Jahren in Danziger Werder hergestellt worden sind. An der Deutschen Ostgrenze stehen etwa 300 unserer Häuser, davon seit 5 Jahren über 100 in Schneidemühl. Das Patent beruht auf einer eigenartigen Eckverbindung des Holzes. Das ganze Haus wird ohne Nägel hergestellt. In der Regenzeit quillt das Holz auf, wobei die Eckverbindung ohne weiteres die Ausdehnung des Holzes zuläßt. Das Dach muß unbedingt aus Dachsteinen bestehen (nicht Pappe). Wenn dann in Sommer das Holz wieder zusammentrocknet, so drückt das schwere Dach die entstehenden Fugen auch wieder zusammen, was wegen der Eckverbindung ohne weiteres möglich ist. Durch diese Anordnung können in den Häusern niemals Fugen entstehen. Wenn das Holz nach 5 Jahren zur Ruhe gekommen ist sind die Häuser, die nach unseren Patenten gebaut sind, massiven Bauten fast gleichwertig. Außerdem besteht dann auch noch die Möglichkeit einen Außenputz anzubringen, was sich in vielen Fällen glänzend bewährt hat. Wir sind in der Lage jede Anzahl unserer Häuser nach allen Ländern zu liefern und wären evtl. auch bereit unsere Lizenzen abzutreten. — Baugeschäft Scharf, Schneidemühl.

Zur Anfrage in Nr. 6, 1925; E. K. in P. (Putz auf altem Bruchsandstein-Mauerwerk). Durch Torkretverfahren, Preßluftverputz mit 4 Atm. Luftdruck kann man erstens altes Bruchsandsteinmauerwerk gründlich reinigen, so daß kein Schmutz, alter Mörtel usw. übrig bleibt, sodann mit 3 Atm. Luftdruck mittels eines fahrbaren Kompressors und eines Torkret-Apparates, das obengenannte Mauerwerk gründlich erneuern, nötigenfalls mit einem Maschendrahtgeflecht so von innen und außen derart verkleiden, daß das Bruchsandsteinmauerwerk mindestens noch 100 Jahre stand hält, wofür ich 20 Jahre Garantie übernehme. Ich übernehme diese Arbeit unter voller Garantie. C. Seuren, Preßluftzementbau, Mannheim.

Anfragen an dem Leserkreis.

A. W. in B. (Schallwirkung in überwölbter Kegelbahn). Die Decke einer Kegelbahn soll auf Wunsch des Bauherrn mit einem Rabitzgewölbe in Tonnenform überspannt werden. Der Raum ist 3,90 m breit, 23 m lang, ohne die Decke 3,60 m hoch. Der Fußboden besteht aus einem Schlackenbeton mit Grundbalken aus 5/4″ Fußboden. Ist ein Tonnengewölbe inbezug auf Schallwirkung überhaupt ratsam?

Nachschrift der Schriftleitung. Wir möchten die Ansicht vertreten, daß das Gewölbe, das die Schallwellen stärker zurückwirft als eine ebene, und besonders als eine Balkendecke schallverstärkend wirkt.

L. d. G. (Beseitigung von Hausschwamm). Vor 2 Jahren wurde eine transportable Döker-Baracke nach einem anderen Platz versetzt, um als Kochlehrküche Verwendung zu finden. Die Baracke erhielt ein Betonfundament. Die Fußbodenlager wurden auf gemauerten Pfeilern verlegt. Der Hohlraum unter dem Fußboden betrug etwa 25 cm. Auf beiden Längsseiten wurden Luftroste angebracht. Die Fußbodenlager und der Blindboden sind inzwischen vollständig von Hausschwamm zerstört. Nach Aussagen der Ortsbehörde tritt der Hausschwamm in der Gemeinde sehr häufig auf, so daß angenommen wird, daß die Keime im Untergrund stecken. Wie kann man ein Wiederauftreten des Hausschwammes in diesem Falle verhüten, wie tötet man die Keime am sichersten und einfachsten ab und welcher Fußbodenbelag wäre zu empfehlen? —

W. N. in I. (Zementputz auf alten, früher mit Steinkohlenteer gestr. Flächen). An der Wetterseite eines älteren Gebäudes soll ich einen Zementverputz aufbringen. Die Flächen sind ausgefugt und vor etwa 10 Jahren mit Steinkohlenteer überstrichen, der aber sehr vom Regen abgewaschen ist. Vor dem Aufbringen des Verputzes habe ich die Teerreste abhacken lassen, soweit dies möglich war; die mürben Feldbrandziegel ließen ein gründliches Abhacken nicht zu. Der Fugenputz wurde entfernt. Ist nun zu befürchten, daß etwa noch unter dem neu aufgebrachten Verputz vorhandene Reste des alten Teeranstriches diesem Schaden oder gar ihn zum Abplatzen bringen, wie der Auftraggeber behauptet. —

R. M. in L. (Austrocknen von Räumen). Zur Erzielung eines guten Wärmeschutzes für einen Zimmeranbau mit darüber liegenden offenen Austritt wurden nach Angaben der Bauleitung in den Backsteinwänden sowie in der Eisenbetonplandecke mit Asphaltbelag Torfoleumplatten verwendet. Trotzdem der Außenputz noch nicht ausgeführt und gutgelüftet worden ist, trocknet der Raum äußerst schwer aus. Was könnte die Ursache hierfür sein und wie ist dem abzuhelfen? —

Dr. F. in B. (Beseitigung von Feuchtigkeit infolge hohen Grundwassers). Durch eine i. v. J. aufgetretene Überschwemmung sind fast sämtliche Häuser einer Ortschaft feucht und fast unbewohnbar geworden. Das Grundwasser der Gegend steht so hoch, daß die einmal feucht gewordenen Steine vermöge der Kapillarwirkung immer wieder neue Feuchtigkeit hochziehen. Das bewährte Mittel, Häuser von Grundwasser zu befreien und trocken zu legen, das darin besteht, die Mauern mittels einer elektrisch betrieb. Säge über Gelände durchzuschneiden und eine Einlage von Blei oder starker Asphaltpappe einzufügen, erscheint zu teuer. Gibt es andere erprobte und billigere Mittel, um dem geschilderten Übelstande abzuhelfen? —

Inhalt: Die Holzkonstruktionen für das Haus der Funkindustrie in Berlin-Charlottenburg. — Erfahrung bei der Herstellung eines schwierigen Maschinen-Fundaments. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 35 * BERLIN, DEN 2. MAI 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Konstruktion und Ausführung des „Ballinhauses" in Hamburg.

Von Dipl.-Ing. Bernhard Siebert der Fa. Philipp Holzmann A.-G.

(Hierzu die Abbildungen S. 69.)

Im Jahrgang 1924 der „Deutschen Bauzeitung" ist eine Besprechung des Ballinhauses in Hamburg erschienen, die diesen Bürohausbau hauptsächlich als architektonisches Kunstwerk würdigte*). Zweck der nachstehenden Zeilen soll sein, über das Bauwerk in ingenieurtechnischer Hinsicht noch nachträglich zu berichten.

Der Bau ist als Eisenbetonfachwerk mit Ausmauerung und Verblendung der Außenwände konstruiert. Auch im Innern fehlen durchgehende tragende Wände. Die Zwischendecken sind in Massivbauweise aus Eisenbeton hergestellt. Für die Dachkonstruktion hat man mit Rücksicht auf die Gewichtsverminderung von der Verwendung von Eisenbeton abgesehen und dafür Holz in normaler Zimmererkonstruktion gewählt.

Sämtliche tragenden Säulenstränge geben ihre Lasten, die bei den einzelnen Säulen zwischen 200 bis

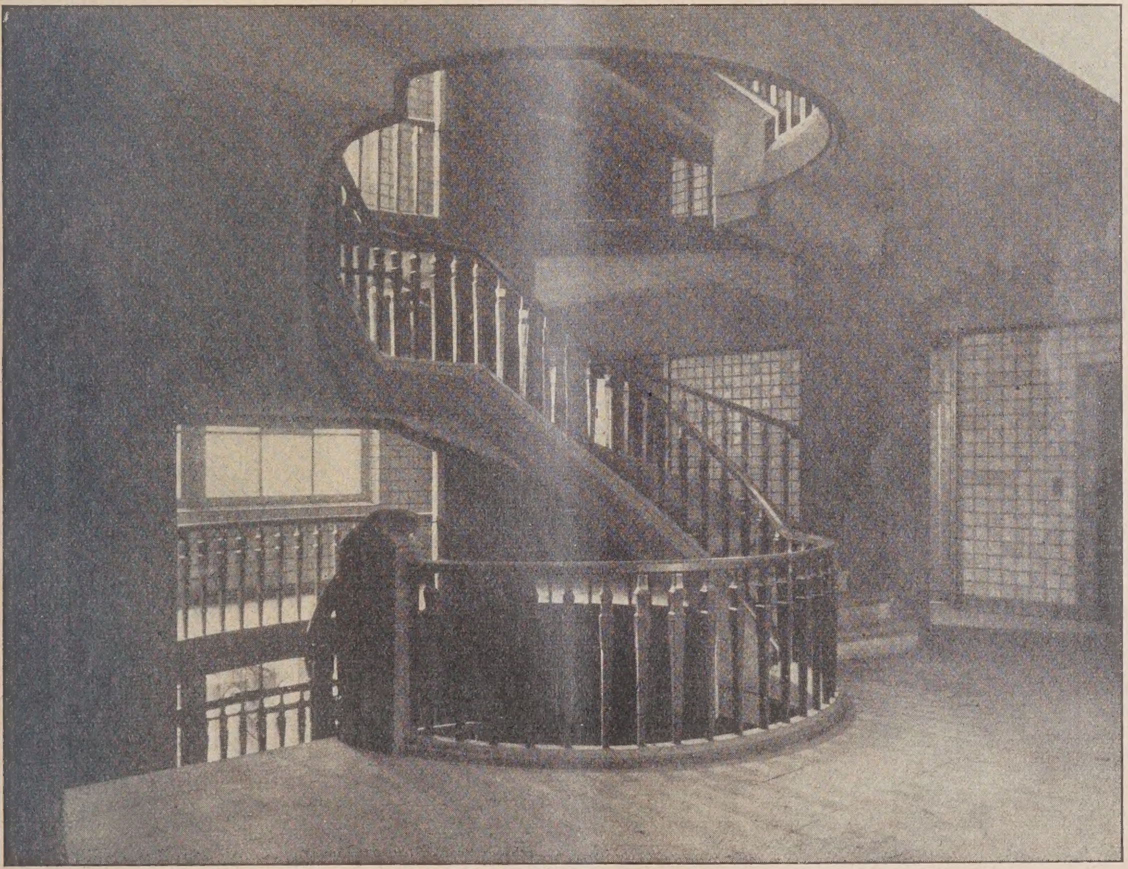


Abb. 1. Blick in das Haupttreppenhaus mit fertiger Treppe.

500 t schwanken, durch Fundamentbankette auf Rammpfahlbündel ab. Für die Pfähle konnte Holz gewählt werden, da die Kapphöhe unter dem festgestellten Grundwasserspiegel lag.

Die hauptsächlichsten Größenabmessungen sind in folgenden Zahlen wiedergegeben:

Bebaute Fläche ohne Lichthof	rd. 1900 qm
Anzahl der Geschosse einschließlich Kellergeschoß ohne Dachboden	11
Höhe von Straßenoberkante bis Oberkante 9. Obergeschoß	32,65 m
Darüber baut sich das Walmdach mit Turm auf, Höhe von Oberkante Straße bis zur Turmspitze	49,5 m
Gesamte Deckenfläche	rd. 20000 qm
Nutzbare Deckenfläche einschl. 10. Obergeschoß und Keller	rd. 17000 qm

Gründung. Das Ballinhaus steht an einer Stelle, an der sich früher die Südostecke der alten Stadtmauer befand. Der Aushub der Baustelle gestaltete sich infolgedessen insofern schwierig, als man sehr bald auf eine große Anzahl alter Fundamentreste stieß, die offenbar verschiedenen Zeitepochen angehörten; stellenweise

*) Vgl. Jahrg. 1924, S. 605 ff. —

lagen derartige Fundamente in 3 Schichten übereinander. Der Grundwasserspiegel stand etwa 80 cm über

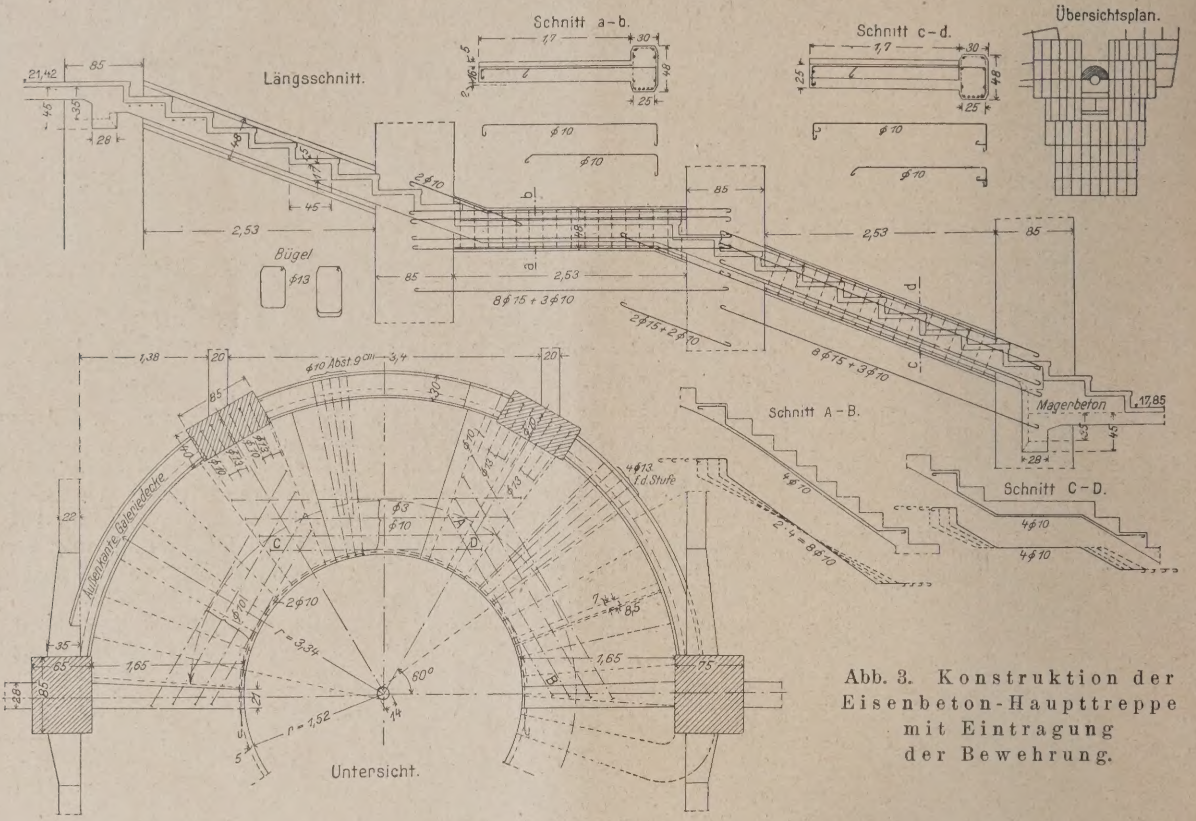


Abb. 3. Konstruktion der Eisenbeton-Haupttreppe mit Eintragung der Bewehrung.

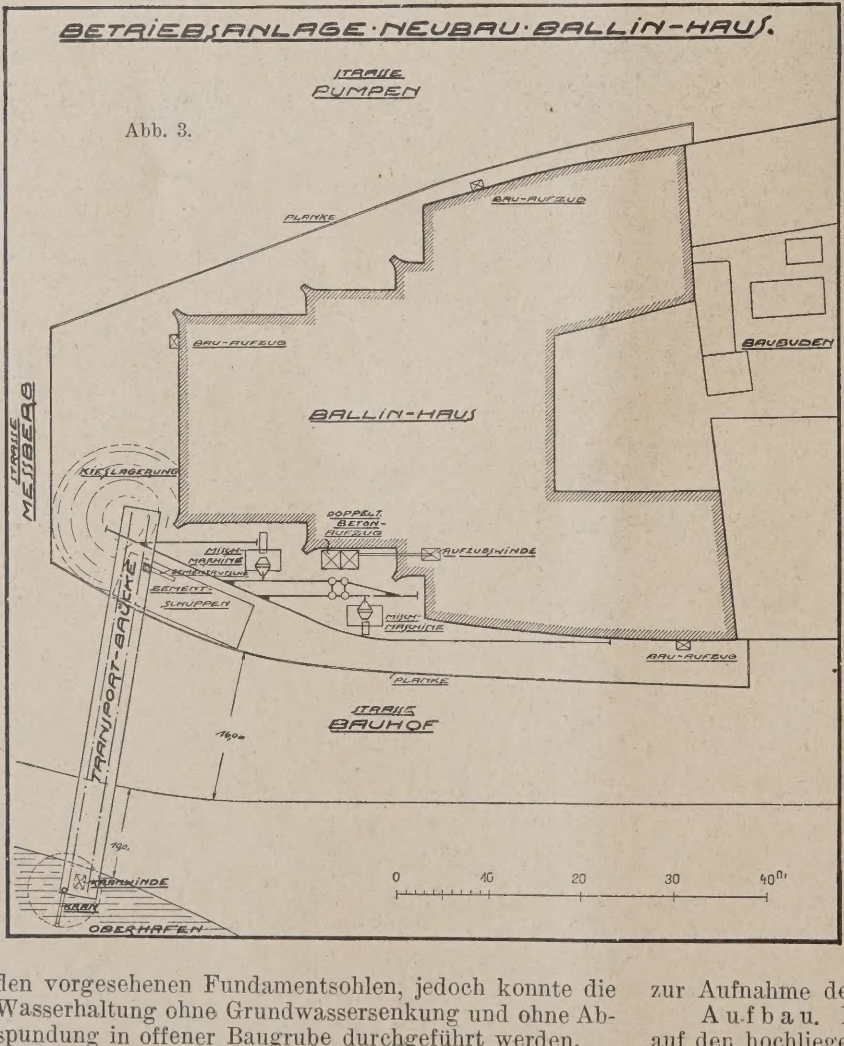


Abb. 3.

den vorgesehenen Fundamentsohlen, jedoch konnte die Wasserhaltung ohne Grundwassersenkung und ohne Abspundung in offener Baugrube durchgeführt werden.

Die Rammung der Pfähle bereitete gleichfalls wegen der vorhandenen Fundamentreste, die zum großen Teil erst im Laufe der Bauarbeiten festgestellt wurden, große Schwierigkeiten (Abb. 7, S. 69). Die Pfähle wurden häufig abgedrängt oder saßen vorzeitig auf Hindernissen auf. Besonders erschwerten tiefliegende alte Pfahlgründungen, die nicht restlos beseitigt werden konnten, die Einrammung der Pfähle, insbesondere die Einhaltung der vorgesehenen Pfahlstellungen. Da aber eine gleichmäßige zentrische Lastverteilung auf die Pfahlbündel der einzelnen Säulenfundamente erreicht werden sollte, mußte die Grundrißanordnung der Pfähle in den einzelnen Bündeln während der Raumarbeit gegenüber dem ursprünglichen Entwurf manche Änderung erfahren. Teilweise mußten weitere Pfähle hinzugefügt werden, um eine zentrische Stellung wieder herbeizuführen.

Da das Bauwerk an einer Stelle liegt, an der der Übergang der Geest zur Marsch von Norden nach Süden stattfindet, wechselten auch die Rammtiefen in dieser Richtung sehr stark. Es kamen deshalb sehr verschiedene Pfahllängen zur Anwendung, die zwischen 8 und 17 m schwankten.

Die Zahl der eingerammten Pfähle beträgt rund 1200 Stück mit insgesamt rund 14 000 lfdm Gesamtpfahllänge. Unter den einzelnen Fundamentplatten waren im Höchstfalle Bündel von 12 Stück Pfählen zur Aufnahme der Lasten erforderlich.

A u f b a u. Die Kellersohle wurde mit Rücksicht auf den hochliegenden Grundwasserspiegel und die un-

sicheren Bodenverhältnisse als tragende Decke ausgeführt. Zur Ermittlung des Einflusses des Winddrucks auf die Deckenträger und die Stützen ist das Eisenbetongerippe als ein mehrgeschossiger Stockwerkrahmen angesehen worden. (Vgl. Querschnitt im Jahrgang 1924 auf S. 606.)

Da die Berechnung eines elfgeschossigen dreifeldrigen Stockwerkrahmens mit insgesamt 90 Unbekannten ohne vereinfachende Maßnahmen nicht durchzuführen ist, entschloß man sich, im vorliegenden Fall den elfgeschossigen Stockwerkrahmen in 11 eingeschossige Rahmen mit eingespannten Stielen aufzulösen. Beim Rahmen der zurückspringenden Geschosse sind die äußeren Stiele als gelenkig gelagert angesehen, da sie auf den Unterzügen ruhen und nicht, wie bei den unteren Geschossen, die Verlängerung der unteren Stiele darstellen. Als Belastung kommen für jeden Rahmen der in Riegelhöhe angreifende Winddurck und die Auflagerdrücke des darüberliegenden Rahmens als äußere Kräfte in Betracht.

Die durch den Wind hervorgerufenen Mehrbelastungen wurden konstruktiv bei den Verbindungspunkten von Stützen und Unterzügen dadurch berücksichtigt, daß teils eine Vergrößerung bzw. Verbreiterung der Abschrägungen, teils eine vermehrte Eisenbewehrung gewählt wurde. Außerdem erhielt der Mittelbau noch konstruktiv dadurch eine Aussteifung, daß in den Deckenfeldern der beiden Flügelbauten in ihrer Längsrichtung starke Zwischenträger angeordnet wurden, die für die Deckenkonstruktion allein nicht erforderlich gewesen wären.

Von besonderem Interesse dürfte die Konstruktion der Haupttreppe sein. Vier durchgehende Eisenbeton-Säulenstränge stehen in gleichen Abständen voneinander auf einer nach einem Halbkreis gekrümmten Grundrißlinie. Zwischen ihnen läuft ein Balken, der im Verhältnis der Treppensteigung ansteigt und aus dem heraus die einzelnen Stufen von 1,60 m Länge auskragen. Balken wie Treppenläufe sind gleichfalls nach entsprechenden Halbkreisgrundlinien gekrümmt bzw. ausgeschnitten. Die Geschoßdecken sind an der Treppe gleichfalls nach einem Halbkreis ausgerundet, der an den Treppenstufen zu einem Vollkreis ergänzt ist. Somit umschließt die Treppe einen Luftschacht von kreisförmigem Querschnitt. Die Berechnung des gekrümmten Hauptträgers (äußerer Wangenträger) ist auf Grund der Ergebnisse von Untersuchungen des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“ erfolgt.

Außer der aus dieser Berechnung und der Auskragung der Stufen sich ergebenden Bewehrung hat man noch drei Scharen von Rundeisen als Zulage gemäß Abb. 2, S. 66, in die Stufenplatte eingefügt. Die Abb. 4 u. 5, hierüber, zeigen die Treppe im Bau und Abb. 1, S. 65, gibt sie im fertigen Zustand wieder.

Alle übrigen Konstruktionsteile des Ballinhauses weisen normale Ausbildung auf, die keinen Anlaß zu besonderer Besprechung ergibt.

Bauabwicklung. Insgesamt waren folgende Massen zu verarbeiten:

Rammung rund 14000 lfd. m Rundholz
Fundamentbeton rund 1300 cbm
Beton des aufgehenden Gebäudes rund 8000 cbm
Eisen rund 700 t
Einschalungsfläche rund 20000 qm Deckenfläche, durchgemessen.

Die Baustelleneinrichtung ist in der Grundrißskizze Abb. 3, S. 66, dargestellt. Sie wurde dadurch bestimmt, daß die Anfuhr der hauptsächlichsten Baustoffe, insonderheit von Kies und Zement, auf dem Wasserwege erfolgen sollte. Für das Löschen dieser Baustoffe bot sich nämlich jenseits der Straße „Bauhof“, die die Südseite des Bauwerks begrenzt, an einem Kanal, dem sogenannten „Oberhafen“, eine gute Gelegenheit; an dieser Stelle wurden daher geeignete Ausladevorrichtungen geschaffen, bestehend aus einer Löschbrücke, an die sich eine Transportbrücke anschloß, die über die Straße zur Baustelle führte. Da die Straße einen starken Straßenbahn-, Fuhrwerks- und Fußgängerverkehr aufweist, der nicht beschränkt werden durfte, so wurde eine freie Überbauung durch einen Holzfachwerkträger von 20 m Spannweite bewerkstelligt (Abb. 6, S. 69). Der angelieferte Zement wurde von der Brückenbahn in einen zweistöckigen siloartigen Lagerschuppen, der zum Teil unter der Brücke lag, befördert. Der Kies konnte am Ende der Transportbrücke auf das Lager abgestürzt werden. Aus dieser Anlage ergab sich die Anordnung der beiden Mischmaschinen und des Betonaufzuges, wie die Skizze Abb. 3, S. 66, das zeigt.

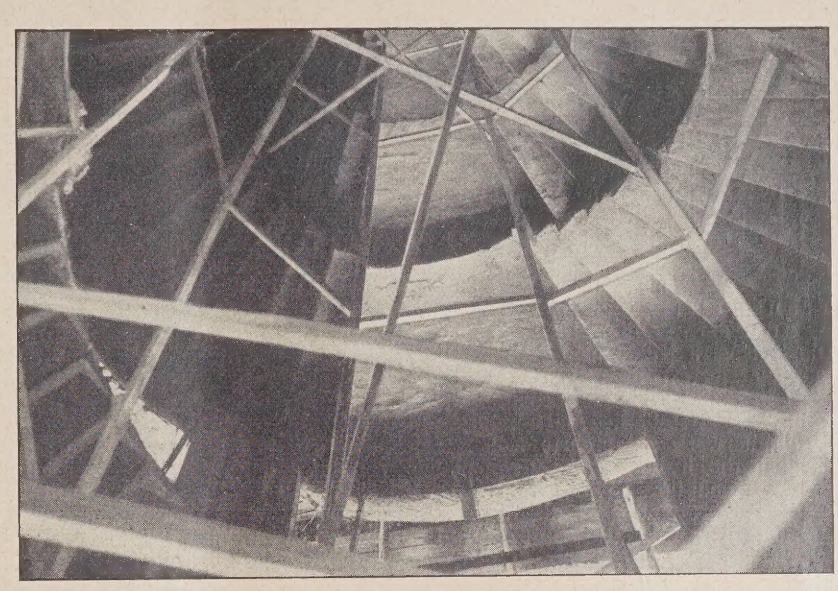


Abb. 4. Blick von unten in die Haupttreppe während der Ausführung.

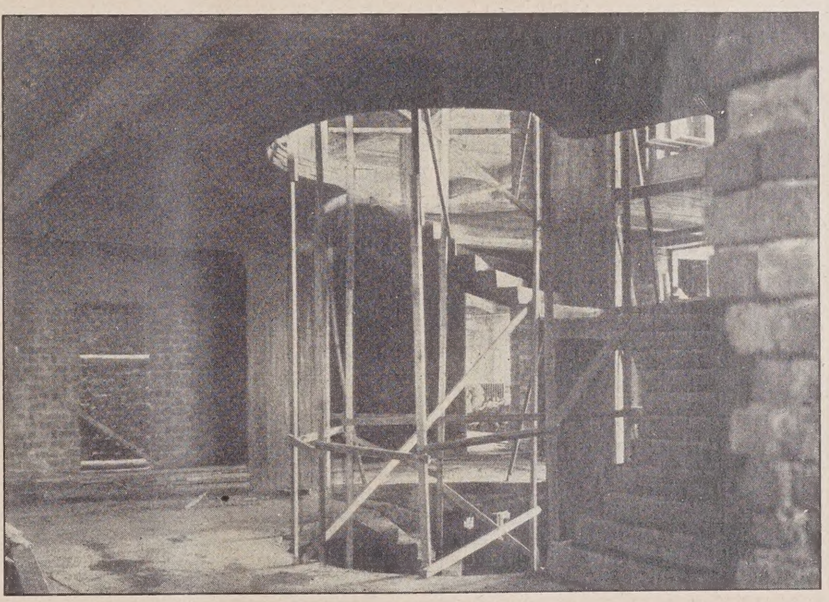


Abb. 5. Blick in das Treppenhaus während des Treppenbaues.

Aufzüge für Schalung und Eisen befanden sich an verschiedenen Stellen des Gebäudeumfanges, sowohl an der Straße „Pumpen“, als an der Straße „Meßberg“, da diese Baustoffe hauptsächlich auf dem Landwege herangeschafft wurden. Die Verteilung des Betons auf den Decken erfolgte mit Kippwagenbetrieb.

Die verwendeten Baustoffe bestanden aus normalem Portlandzement, teils Elbtravekies (Grubenkies), teils Elbflußkies sowie Normal-Moniereisen. Der Beton in den unteren Geschossen erhielt einen Splittzusatz von Basalt bzw. Piesberger Kalkstein.

Das Außengerüst für die Maurerarbeiten wie auch das Schutzgerüst für die Betonarbeiten bestand aus einem einfach aufgestellten Holzgerüst, nach der übl. Hamburger Bauweise errichtet, von rd. 400 ^{cbm} Holz.

Bauzeit. Der Baubeginn erfolgte am 12. April 1922. Am 8. August 1923, also in insgesamt 16 Monaten, waren die Gründungsarbeiten und die Eisenbeton-Roharbeiten beendet. Hierbei ist zu bemerken, daß infolge der Schwierigkeiten bei der Gründung die vorgesehene Bauzeit für diese Arbeiten allein um rund zwei Monate überschritten wurde. Auch die weitere Bauzeit erlitt Arbeitspausen durch Frost, häufig auch durch Streiks und durch Schwierigkeiten der Baustoffbeschaffungen (Rohstoffmangel, Transportstockungen bzw. Transportarbeiterstreiks usw.).

Die beschriebenen Bauarbeiten, ebenso ein Teil des Innenausbaues, wurden von der Firma Philipp Holzmann A.-G. in Frankfurt a. M., Zweigniederlassung Hamburg, ausgeführt. —

Von der 28. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins zu Berlin.

(Schluß aus No. 8.)

Ein interessantes Thema der praktischen Bauausführung schnitt der letzte Vortrag des zweiten Versammlungstages an. Er betraf den „Talsperrenbau Muldenberg unter besonderer Berücksichtigung des Mörtelwerkes und der Transportfragen“, und Vortragender war Dr.-Ing. Arndt der Philipp Holzmann A.-G. in Halle a. S. Die Talsperre Muldenberg im oberen sächs. Vogtland, die in einer Meereshöhe von rund + 700 ^{m} errichtet wird, dient in erster Linie der Trinkwasserversorgung der unterhalb der Sperrstelle liegenden Industriestädte. Die in Bruchsteinmauerwerk aufgeführte Mauer zeichnet sich hauptsächlich durch ihre große Kronenlänge von etwa 480 ^{m} aus, während ihre Höhe nur 20—25 ^{m} beträgt. Besonders beachtenswert sind aber die infolge der geologischen Gestaltung des Geländes aufgetretenen großen Gründungsschwierigkeiten, denen nur durch ganz besondere technische Maßnahmen begegnet werden konnte.

Der großen Länge der Mauer und der Flachheit der Hänge mußte sich das gewählte Bauverfahren anpassen, bei dem die Zubringung von Steinen und Mörtel durch Turmdrehkrane und Dampfschwenkkrane erfolgte, denen die Steine und der Mörtel auf vollkommen getrennten Gleisanlagen zugeführt wurden.

Besonderer Wert ist bei der Ausgestaltung der gesamten Installation auf die Anlage des außerordentlich leistungsfähigen Mörtelwerkes gelegt worden, bei dem Zement und Traß in Silos mit automatischer Abzapfung, mit gleichzeitiger Abmessung der benötigten Mengen gelagert wurden und bei dem auch der Sand in einem besonders konstruierten Sandlager untergebracht war, von dem der für die Mörtelherstellung bestimmte Sand in abgemessenen Mengen abgezapft wird. Um den Verkehr an den Mörtelmaschinengruppen möglichst auf ein Mindestmaß zu beschränken, ist die Anlage so eingerichtet, daß jedesmal die gesamten Zuschlagstoffe für eine Mörtelmischung in einem Muldenkipper zur Maschine gebracht werden, nachdem der Muldenkipper die entsprechenden Mengen der Reihe nach am Zementsilo, Traßsilo und Sandlager abgemessen erhalten hat. Die erzielten Betriebsergebnisse, die im einzelnen nachgewiesen wurden, zeigen, daß der Konstruktionsgedanke des ganzen Werkes richtig ist und sich dasselbe durchaus bewährt. An die besonderen, durch Lichtbilder erläuterten Ausführungen über die vorliegende Talsperre schlossen sich allgemeinere Schlußfolgerungen über die Zweckmäßigkeit einer derartigen Mechanisierung von Mörtelwerken an. —

Der letzte Vortrag des dritten Verhandlungstages führte das Thema der rationellen Einrichtung und Betriebsführung auf einer Baustelle noch weiter fort und erläuterte es in ausgezeichneter Weise nicht nur, wie sämtliche anderen Vorträge, durch Lichtbilder, sondern auch durch kinematographische Aufnahmen vom Bau und durch Vorführung einzelner Zeichnungen in Gestalt sogenannter „Trickbilder“, die vor den Augen des Beschauers die Anlage entstehen lassen, bzw. sie verändern. Es war das ein Vortrag über den „Bau der Schwarzenbachtalsperre“, die der Erweiterung des Murg-Kraftwerkes im Schwarzwalde dient, und von Dr.-Ing. Enzweiler der Siemens-Bau-Union A.-G. in ausgezeichneter und klarer Weise vorgeführt wurde. — Der Vortrag behandelte in der Einleitung kurz die Entwicklung der Ausbaustufen an der Murg für das Badenwerk*), von denen die Schwarzenbachtalsperre das bedeutendste Bauwerk darstellt. Die Talsperre ist deshalb von besonderem Interesse, weil sie die erste Talsperre in Deutschland ist, die aus Gußbeton mit Felsblockeinlagen gebaut wird. Das Wasserkraftwerk, dem sie dient, hat die größte Druckhöhe von 360 ^{m}, die in Deutschland je ausgeführt wurde. Die ursprünglich in Aussicht genommene Herstellung in Bruchsteinmauerwerk hätte eine reine Bauzeit von vier Jahren in Anspruch genommen, während durch Verwendung des Gußbetonverfahrens im wesentlichen nur zwei Baujahre benötigt werden. Außer dieser Ersparnis an Zeit ist die Ersparnis an Kosten zu erwähnen und die Unabhängigkeit von gelernten Maurern, die in größerer Anzahl bei Errichtung der Mauer als Bruchsteinmauer erforderlich gewesen wären.

Die 65 ^{m} hohe Talsperre mit einer Kronenlänge von 400 ^{m} ist als Schwergewichtsmauer ausgebildet mit Maximalspannung in der Höhe von 13—16 $^{kg/cm^2}$ im Beton. Das Mischungsverhältnis schwankt zwischen: 1 Zement, ½ Kalk, 1 Traß, 5 Sand, 7½ Schotter bis 1 Zement, ½ Kalk, 1 Traß, 7 Sand und 10½ Schotter. Trotz der gewählten Bogenform sind Temperaturfugen angeordnet. Im Mauerquerschnitt selbst sind nur wagerechte Drainröhren eingebaut, die in vier lotrechten Schächten zusammenlaufen. Um den Schwarzenbach während der Bauarbeiten abzuleiten sowie zur Entleerung des Beckens, ist in der Mauer ein eisernes Rohr als Grundablaß eingebaut. Zur Zeit ist das Werk bereits teilweise in Betrieb; von den gesamten Betonmengen in der Höhe von 290 000 ^{cbm} ist die Hälfte schon eingebaut, was im wesentlichen in einem Jahr erreicht werden konnte.

Das größte Interesse an dem Bau rufen die Fördereinrichtungen zur Bewältigung der großen Massen hervor. Die Bindemittelmengen werden vom Bahnhof Raumünzach mittels Schrägaufzug, der einen Höhenunterschied von 300 ^{m} überwindet, hochgezogen und in einer 2 ^{km} langen elektrischen Bahn an das Talsperrengelände herangefahren. Auf dem Wege zum Talsperrengelände liegt der Steinbruch, der in drei Geschossen ausgebaut wurde und der besonders durch die starke maschinelle Ausrüstung, große Brechanlagen, Reinigungsanlagen und Baggermaschinen, sich auszeichnet. Alle Materialzüge fahren in der Höhe der Talsperrenkrone in einen Bahnhof, wo sie sich verteilen. Die Felsblöcke fahren unmittelbar an die Kabelkrane heran, die die Steine in die Mauer verbringen, während die für Sand- und Schotterherstellung bestimmten Wagen in die Brech- und Mahlanlage hineinfahren. In diesem Haus befinden sich gleichzeitig die Bindemittelsilos nebst den erforderlichen Fördereinrichtungen für An- und Abtransporte der Bindemittel. In dem genannten Hause werden alle Arbeitsprozesse abgewickelt bis zur Herstellung des Gußbetons. Dieser wird mit den bereits erwähnten Kabelkranen, die eine Spannweite von 450 ^{m} haben und in einer Zahl von vier Stück fahrbar angeordnet sind, befördert. Die Tagesleistungen im vergangenen Jahr schwankten zwischen 900 und 1000 ^{cbm} fertigen Gußbetonmauerwerks.

Das Verblendmauerwerk ist in Granit ausgeführt und im Steinbruch gewonnen. Die Verlegung der Verblend- und Mauerwerksteine erfolgt mit Hilfe mehrerer Turmdrehkrane. Bei günstiger Weiterentwicklung der Arbeiten ist die Fertigstellung des gesamten großen Baues noch zu Ende dieses Jahres zu erwarten. —

Die umfangreicheren Vorträge waren damit erschöpft, es schlossen sich aber noch Besprechungen technisch-wissenschaftlicher Art an, zu denen eine Reihe von Berichterstattern das Thema angaben. Zuerst sprach Geh. Hofrat Prof. Dr.-Ing. e. h. Max Möller aus Braunschweig über einen „Unfall an einer Betonbogenbrücke infolge unrichtiger Ausschalung“. Voraus gingen allg. Bemerkungen.

*) Vgl. die mehrfachen Berichte über den Ausbau des Murgtalwerks in früheren Jahrgängen der Dtsch. Bauztg. —

Zunächst wurde der Einsturz der Betonbogenbrücke im Zuge der Schleswiger Straße bei Flensburg besprochen, über den bereits in Fachzeitschriften i. J. 1924 berichtet wurde. Der Vortragende war Sachverständiger in der Einrüstung der Bogen allmählich unter Druck gesetzt wird. In keinem Stadium der Absenkung darf die Bogenwirkung durch eine andere statische Wirkung (etwa als Balken) auch nur zeitweilig ersetzt werden, sonst müssen Unfälle

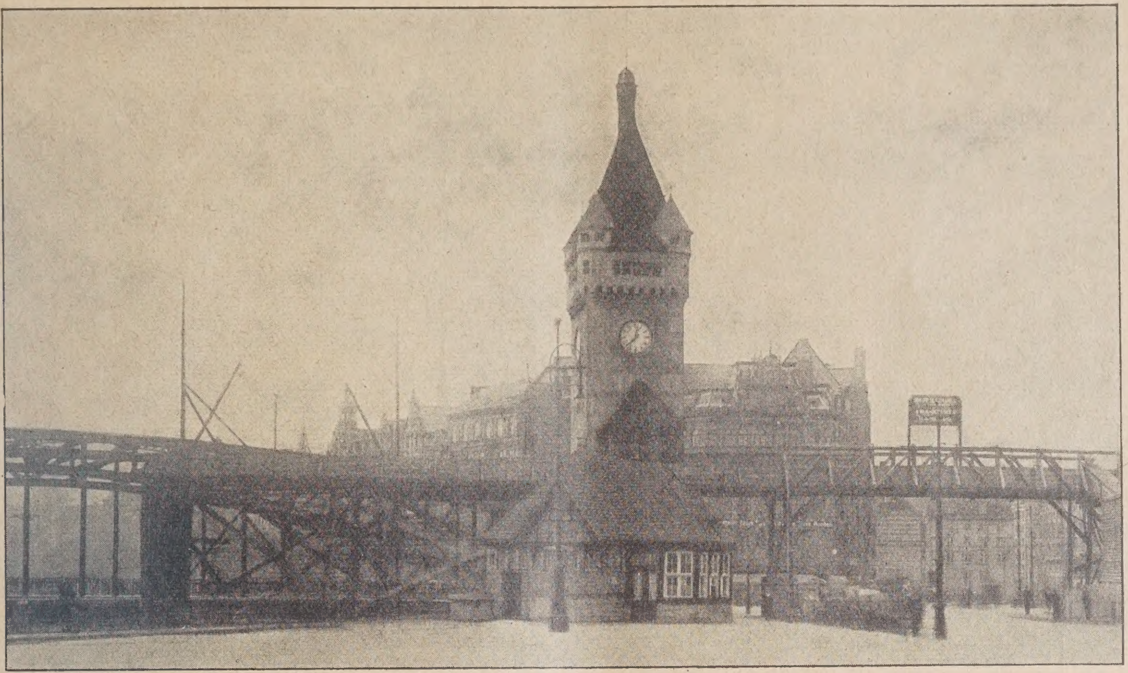


Abb. 6. Löschbühne und Material-Transportbühne; rechts Zementschuppen.

sturzsache und ergänzte die bisherigen Veröffentlichungen durch einige weitere Mitteilungen. Im Anschluß hieran wurden sodann der Unfall, der die zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Kymen bei Koria in Finnland im Oktober 1923 betroffen hat, kurz besprochen. Dort handelte es sich um ein Eisenbetongewölbe. Der Vergleich der Folgen dieser beiden Unfälle beweist im Zusammenhang mit dem Umstand, daß die letztgenannte Brücke nicht eingestürzt, sondern nur auf ihren Widerlagern tiefer gerutscht ist, und daß deren Erhaltung möglich war, die bedeutende Überlegenheit der Eisenbetonbauweise gegenüber einer Ausführung in Beton ohne Eisen. Zugleich zeigte sich auch der große Vorteil des Torkretverfahrens, ohne dessen Anwendung die Erhaltung der Brücke wohl nicht möglich gewesen wäre.

An diese Ausführungen knüpfte sich eine interessante Aussprache über das zweckmäßige Ausrüstungsverfahren (ob von der Mitte nach den Enden oder umgekehrt), an der sich die Herren Prof. Colberg, Hamburg, Prof. Dr.-Ing. e. h. Mörsch, Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Gehler, Dresden, und Prof. Spangenberg, München, beteiligten und die zeigte, daß über diese Frage die Ansichten z. T. noch auseinandergehen und daß selbst bei weitgespannten Brücken nach verschiedenen Verfahren vorgegangen worden ist, und zwar ohne Unfall. Jedenfalls ergab sich, daß ein Gewölbe unter größter Umsicht ausgerüstet werden muß, und zwar derart, daß durch die Art der Aus-

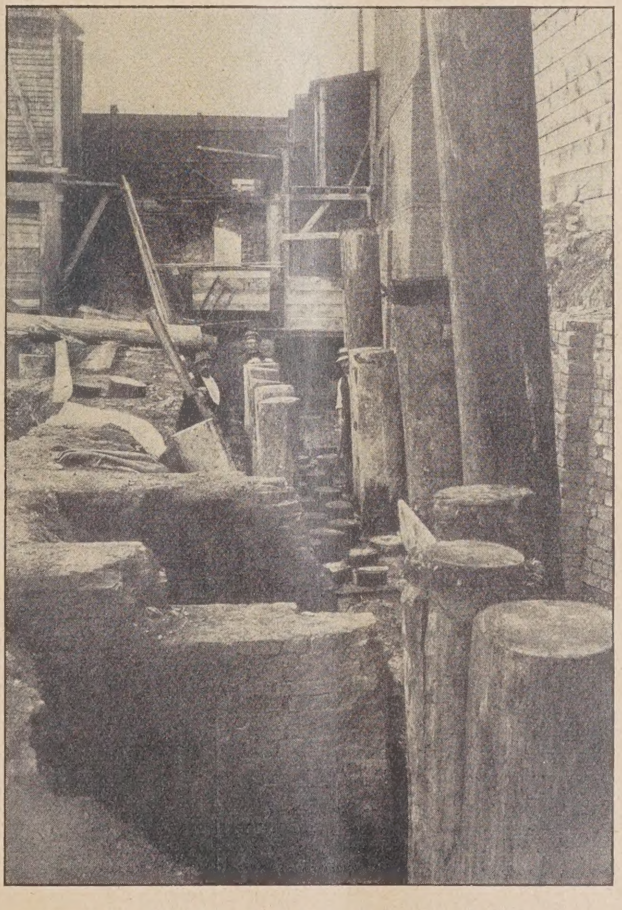


Abb. 7. Pfahlrammung zwischen alten Fundamentresten.

Konstruktion und Ausführung des Ballinhauses in Hamburg.

der vorbeschriebenen Art unvermeidlich eintreten.

Einen eingehenden Bericht erstattete Herr Prof. B. Löser, Dresden, über „Die wesentlichsten Änderungen der vom deutschen Ausschuß für Eisenbeton bearbeiteten neuen deutschen Eisenbetonbestimmungen“. Das umfangreiche Thema läßt sich nicht mit wenigen Worten abtun. Wir kommen auf diese Frage noch allgemein später zurück.

Der Betonstraßenbau im In- und Ausland war das letzte Thema, das zur Besprechung kam. Herr Dir. Dr.-Ing. Petry vom Deutsch. Beton-Verein sprach über „Deutschland und andere europäische Länder“. Wir geben diese Ausführungen vollinhaltlich später wieder. Auf das engere Gebiet der „Vereinigten Staaten von Nordamerika“ beschränkten sich die Ausführungen von Prof. Dr.-Ing. Kleinlogel, Darmstadt. Redner berichtete über seine Reiseeindrücke in den Vereinigten Staaten, wo bekanntlich der riesenhafte Autoverkehr schon seit langem Straßendecken von besonderer Festigkeit verlangt. Deshalb ist in Amerika der Bau von Betonstraßen ganz ausgesprochen vorgeschritten*) und namentlich auch dadurch stark gefördert, daß für die Erstellung von Versuchsstrecken und deren gründliche Er-

*) Anmerkung der Schriftleitung: Es ist dabei jedoch zu berücksichtigen, daß gute Straßen mit entspr. Befestigung der Fahrbahn bisher in Amerika im Ausbau stark vernachlässigt waren. —

probung reiche Mittel zur Verfügung standen, wie solche für Deutschland vorläufig nicht in Frage kommen können. Der Vortragende brachte eine Anzahl von drüben üblichen Querschnitten zur Darstellung, wobei die Randverstärkungen besonders hervorgehoben zu werden verdienen, und betonte dann an Hand einer Reihe von Lichtbildern namentlich die große Sorgfalt, die die Amerikaner der Herstellung und der Nachbehandlung des Betons angedeihen lassen. Es war aus den Hinweisen des Redners zu entnehmen, daß in den Vereinigten Staaten sich ganz besondere Maßnahmen herausgebildet haben und daß dort keine Kosten gescheut werden, um der gewaltigen Verkehrsbeanspruchung einen in jeder Hinsicht einwandfreien und widerstandsfähigen Beton entgegenzustellen. —

Auch an diese Ausführungen schloß sich eine angeregte Aussprache. Dann wurde vom Vorsitzenden mit Worten des Dankes an Alle, die zum Gelingen der Tagung beigetragen haben, die sehr lehrreiche Versammlung geschlossen. —

Beitrag zur Auflösung von allgemeinen linearen Gleichungen bei der Berechnung von mehrfach statisch unbestimmten Systemen.

Von Magistratsbaurat Dr.-Ing. Luz. David, Berlin.

Die statische Berechnung von mehrfach statisch unbestimmten Tragwerken erfordert oft die Auflösung einer größeren Anzahl linearer Gleichungen; über die zweckmäßige Durchführung dieser Lösung ist bereits eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten erschienen*), von denen einige auf vorwiegend mathematischen, die anderen auf zum Teil statischen Überlegungen fußen. Immerhin ist bei der Kompliziertheit solcher mehrfach unbestimmter Tragwerke eine mehr oder minder umständliche Rechenarbeit mit in Kauf zu nehmen.

Der zunächst am natürlichsten erscheinende Weg wäre die Lösung mittels Determinanten; jedoch findet deren Anwendungsmöglichkeit ihre Grenze schon bei viergliedrigen Determinanten, d. i. mit 4 Unbekannten bei unsymmetrischen und mit 8 Unbekannten bei symmetrischen Tragwerken (je nach Größe des Bauwerks auch schon bei 3 bzw. 6 Unbekannten). Vielleicht ist daher der nachfolgend beschriebene Rechnungsgang willkommen, mit dessen Hilfe man z. B. jede 5-gliedrige Determinante in eine 4-gliedrige, allgemein jede n-gliedrige in eine $(n-1)$-gliedrige umwandeln kann. Zudem ist der Ansatz auch für die Rechenmaschine bequem:

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & d_1 \ldots\ldots & n_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & d_2 \ldots\ldots & n_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & d_3 \ldots\ldots & n_3 \\ \ldots & & & & \\ a_n & b_n & c_n & d_n \ldots\ldots & n_n \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_1 & b_1+\alpha a_1 & c_1+\beta a_1 & d_1+\gamma a_1 \ldots\ldots & n_1+\mu a_1 \\ a_2 & b_2+\alpha a_2 & c_2+\beta a_2 & d_2+\gamma a_2 \ldots\ldots & n_2+\mu a_2 \\ a_3 & b_3+\alpha a_3 & c_3+\beta a_3 & d_3+\gamma a_3 \ldots\ldots & n_3+\mu a_3 \\ \ldots & & & & \\ a_n & b_n+\alpha a_n & c_n+\beta a_n & d_n+\gamma a_n \ldots\ldots & n_n+\mu a_n \end{vmatrix} \ldots \text{I.)}$$

mit $\alpha = -\frac{b_1}{a_1}$, ferner $\beta = -\frac{c_1}{a_1}$ und $\gamma = -\frac{n_1}{a}$ wird:

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_1 & 0 & 0 & 0 & \ldots & 0 & 0 \\ a_2 & \frac{a_1 b_2 - b_1 a_2}{a_1} & \frac{a_1 c_2 - c_1 a_2}{a_1} & \frac{a_1 d_2 - d_1 a_2}{a_1} & \ldots & \frac{a_1 m_2 - m_1 a_2}{a_1} & \frac{a_1 n_2 - n_1 a_2}{a_1} \\ a_3 & \frac{a_1 b_3 - b_1 a_3}{a_1} & \frac{a_1 c_3 - c_1 a_3}{a_1} & \frac{a_1 d_3 - d_1 a_3}{a_1} & \ldots & \frac{a_1 m_3 - m_1 a_3}{a_1} & \frac{a_1 n_3 - n_1 a_3}{a_1} \\ \ldots & & & & & & \\ \ldots & & & & & \frac{a_1 m_{n-1} - m_1 a_{n-1}}{a_1} & \frac{a_1 n_{n-1} - n_1 a_{n-1}}{a_1} \\ a_n & \frac{a_1 b_n - b_1 a_n}{a_1} & \frac{a_1 c_n - c_1 a_n}{a_1} & \frac{a_1 d_n - d_1 a_n}{a_1} & \ldots & \frac{a_1 m_n - m_1 a_n}{a_1} & \frac{a_1 n_n - n_1 a_n}{a_1} \end{vmatrix} \ldots \text{II.)}$$

$$= a_1 \begin{vmatrix} \frac{a_1 b_2 - b_1 a_1}{a_1} & \frac{a_1 c_2 - c_1 a_2}{a_1} & \frac{a_1 d_2 - d_1 a_2}{a_1} & \ldots & \frac{a_1 m_2 - m_1 a_2}{a_1} & \frac{a_1 n_2 - n_1 a_2}{a_1} \\ \frac{a_1 b_3 - b_1 a_3}{a_1} & \frac{a_1 c_3 - c_1 a_3}{a_1} & \frac{a_1 d_3 - d_1 a_3}{a_1} & \ldots & \frac{a_1 m_3 - m_1 a_3}{a_1} & \frac{a_1 n_3 - n_1 a_3}{a_1} \\ \ldots & & & & & \\ \ldots & & & & \frac{a_1 m_{n-1} - m_1 a_{n-1}}{a_1} & \frac{a_1 n_{n-1} - n_1 a_{n-1}}{a_1} \\ \frac{a_1 b_n - b_1 a_n}{a_1} & \frac{a_1 c_n - c_1 a_n}{a_1} & \frac{a_1 d_n - d_1 a_n}{a_1} & \ldots & \frac{a_1 m_n - m_1 a_n}{a_1} & \frac{a_1 n_n - n_1 a_n}{a_1} \end{vmatrix} \ldots \text{III.)}$$

Die Ansätze sind leicht zu verfolgen**); aus III) ergibt sich

$$\Delta = \frac{a_1}{a_1^{n-1}} \left| \quad \right| = \frac{1}{a^{n-2}} \begin{vmatrix} a_1 b_2 - b_1 a_2 & a_1 c_2 - c_1 a_2 & a_1 d_2 - d_1 a_2 & \ldots & a_1 m_2 - m_1 a_2 & a_1 n_2 - n_1 a_2 \\ a_1 b_3 - b_1 a_3 & a_1 c_3 - c_1 a_3 & a_1 d_3 - d_1 a_3 & \ldots & a_1 m_3 - m_1 a_3 & a_1 n_3 - n_1 a_3 \\ \ldots & & & & & \\ \ldots & & & & a_1 m_{n-1} - m_1 a_{n-1} & a_1 n_{n-1} - n_1 a_{n-1} \\ a_1 b_n - b_1 a_n & a_1 c_n - c_1 a_n & a_1 d_n - d_1 a_n & \ldots & a_1 m_n - m_1 a_n & a_1 n_n - n_1 a_n \end{vmatrix} \ldots \text{IV.)}$$

$$\text{oder: } \Sigma \pm a_1 b_2 c_3 \ldots n_n = \frac{1}{a^{n-2}} \Sigma \pm a_1 b_2 - b_1 a_2 \quad a_1 c_3 - c_1 a_3 \ldots\ldots \quad a_1 m_{n-1} - m_1 a_{n-1} \quad a_1 n_n - n_1 a_n \ldots \text{V.)}$$

Man erkennt ohne weiteres, daß die ursprüngliche Determinante auf diese Weise um einen Grad vermindert ist.

Beispiel 2. Gegeben folgende 3-gliedrige Determinante

$$\begin{vmatrix} 40 & -250 & 250 \\ -250 & 2000 & -1500 \\ 250 & -1500 & 2333{,}33 \end{vmatrix} =$$

$$= \frac{1000}{0{,}04} \begin{vmatrix} 0{,}0800000 - 0{,}0625000 & -0{,}0600000 - 0{,}0625000 \\ -0{,}0600000 + 0{,}0625000 & 0{,}0933332 - 0{,}0625000 \end{vmatrix}$$

$$= 1000^3 \cdot 25 \begin{vmatrix} 0{,}0175000 & 0{,}0025000 \\ 0{,}0025000 & 0{,}0308332 \end{vmatrix} = 133\,332\,700$$

Der zweite Ansatz kann hierbei natürlich bei einiger Übung erspart werden.

Beispiel. Gegeben die folgende 5-gliedrige Determinante:

$$\Delta = \begin{vmatrix} +3 & -7 & +4 & -1 & +2 \\ -2 & +6 & -3 & +4 & -1 \\ +5 & -10 & +21 & -6 & +4 \\ -7 & +12 & -11 & +4 & -5 \\ +3 & -1 & +7 & -9 & +6 \end{vmatrix} =$$

$$= \frac{1}{3^3} \begin{vmatrix} 4 & -1 & 10 & 1 \\ 5 & 43 & -13 & 2 \\ -13 & -5 & 5 & -1 \\ 18 & 9 & -24 & 12 \end{vmatrix} = \frac{1}{3^3} \begin{vmatrix} 1 & 10 & -1 & 4 \\ 2 & -13 & 43 & 5 \\ -1 & 5 & -5 & -13 \\ 12 & -24 & 9 & 18 \end{vmatrix}$$

$$= \frac{1}{3^3} \begin{vmatrix} -33 & 45 & -3 \\ 15 & -6 & -9 \\ -144 & 21 & -30 \end{vmatrix} = \frac{1}{3^3 \cdot -33} \begin{vmatrix} -477 & 342 \\ 5787 & 558 \end{vmatrix} = 2520.$$

*) U. A. 1. Müller-Breslau, Eisenbau 1916, 1917: Zur Auflösung mehrgliedr. Elastizitätsgleichungen. — 2. Hertwig, Eisenbau 1917: Einige besondere Klassen linearer Gleichungen und ihre Auflösung in der Statik der durchl. Träger und der Rahmengebilde. — 3. Lewe, Eisenbau 1916: Die schematisch rechnerische Auflösung der 3- u. 5-gliedrigen Elastizitätsgleichungen. — 4. Pirlet, Eisenbau 1914: Die Berechnung statisch unbestimmter Systeme. — 5. Ostenfeld, Eisenbau 1913: Rechnerische Auflösung von 5-gliedr. Elastizitätsgleichungen. — 6. Hertwig, Arm. Bet. 1913: Die Berechnung des Trägers auf mehreren Stützen, mit gleichem und veränderlichem Querschnitt, mit frei drehbaren oder eingesp. Stützen. — 7. Hertwig, Müller-Breslau-Festschrift 1912: Die Lösung linearer Gleichungen durch unendliche Reihen und ihre Anwendg. auf die Berechnung hochgradig unbestimmter Systeme. — 8. Pirlet, Eisenbau 1910: — 9. Hertwig, Zeitschrift für Bauw. 1910: Über die Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Systeme und verwandte Aufgaben in der Statik der Baukonstruktion. —

Vermischtes.

Deutsche Werksteinlieferungen für das Freiheitsdenkmal in Truxillo (Peru). (Zu der Abb. neben.) Wir haben bereits früher berichtet, daß die Ausführung eines Freiheitsdenkmals für Peru einem deutschen Künstler übertragen worden ist. Die Ausführung ist in Travertin vorgesehen, und zwar ist deutsches Material gewählt worden. Zur Ausführung sind verschiedene deutsche Firmen herangezogen. Unsere Abbildung stellt einen besonders großen Block dar, aus dem eine der Sockelfiguren (die Befreiung darstellend) herausgemeißelt werden soll. Das verkleinerte Modell steht neben dem schon vorgearbeiteten Blocke, der noch 20 cbm Inhalt hat und aus einem etwa doppelt so großen Rohblock herausgehauen ist. Der Block stammt aus den Travertin-Brüchen in Mühlhausen i. Thür. der Fa. Carl Schilling, Berlin, und dort werden auch die Bildhauerarbeiten vollendet. Das fertig bearbeitete Stück wird dann nach Peru versandt. —

Über „Erfahrungen bei der Herstellung eines schwierigen Maschinenfundamentes“ in der Kesselschmiede einer Werft wird in Nr. 31 d. D. Bztg. eine allgemein sicher lehrreiche Darstellung gebracht. Die Erfahrungen sind aber für erfahrene Techniker nicht neu, soweit es sich um das Mißglücken der erstgewählten Gründung infolge Abpumpens in offener Baugrube handelt. Soweit muß gegen die Überschrift Einspruch erhoben werden und ganz entschieden es als fehlerhaft von vornherein bezeichnet werden, eine Baugrube nach Umschließung durch Spundwände durch Pumpen in offener Baugrube zwecks Erdaushub und Absteifung trocken zu halten. Und das bis 8 m Wassertiefe innerhalb eines Gebäudes! Erfahrene Techniker mußten sich sagen, daß das nicht gut gehen konnte.

An das Mißlingen dieser vom Unternehmer vorgeschlagenen Gründungsart hat sich ein Schiedsgerichtsverfahren angeschlossen, um festzustellen, in wieweit der Besteller die Kosten des später gewählten Gründung infolge Abpumpens in offener Baugrube handelt. Soweit muß gegen die Überschrift störungen aufzukommen hat. Als dem vor zwei Jahren berufenen Schiedsgericht angehörig, glaube ich der Allgemeinheit zu dienen, was ja der Zweck der Veröffentlichung in Nr. 31 auch nur ist, und zur Warnung unerfahrener Ingenieure hierauf besonders hinweisen zu müssen. Das Urteil sagt: „Das Schiedsgericht ist der Meinung, daß das gewählte Bauverfahren für die vorliegenden Verhältnisse nicht geeignet war, und die erheblichen Bewegungen des Akkumulatorenfundamentes eine Folge des Pumpens in offener Baugrube gewesen sind. Durch dieses Pumpen wurden die leicht beweglichen Schlick- und Bodenmassen unter der Spundwand in die Baugrube gezogen, wobei der in der Höhe stehende Akkumulator mitgehen mußte, obwohl er auf Pfähle gegründet war.“ Es wurde dementsprechend entschieden, daß nur der vereinbarte pauschale Vertragspreis vom Besteller zu entrichten sei, nicht etwa die durch die Entwurfsänderungen entstandenen Mehrkosten. Auch die Zerstörungen am Akkumulatorfundament wären kostenlos vom Unternehmer wiederherzustellen. Alle anderen zur Wiederherstellung des früheren Zustandes erforderlichen Arbeiten sind aber dem Besteller zur Last gelegt, ebenso alle Schadenansprüche des Bestellers für Betriebsstörungen, Aushilfsmaßnahmen und Betriebsunfälle, weil das Schiedsgericht der Ansicht war, daß ein Teil der Schuld auch den Besteller trifft, wegen Mängel in der Ausschreibung und bei der Bauleitung. Der Zeit- und Inflationsverlust des Bestellers war übrigens recht erheblich.

Es geht hieraus wohl hervor, daß bei derartigen Arbeiten sich Besteller und selbst größeren Bauverwaltungen, um die es sich im vorliegendem Fall gehandelt hat, gut tun, erfahrene Sonderfachleute — nicht Unternehmer — zur Beratung hinzuziehen. Karl Bernhard.

Neue Kraftmaschinen als Fahrzeug- und ortsfester Antrieb. Eine weitgehende Ersetzung der Tier- und Menschenkraft durch die Maschine ist eine Forderung unserer Zeit, die mehr als je auf wirtschaftliches Arbeiten angewiesen ist. Auch mittlere und kleinere Betriebe kommen auf die Dauer ohne Maschinenkraft nicht aus, die aber dann so auszugestalten ist, daß sie vielseitige Zwecke erfüllen kann.

Travertin-Steinblock für das Freiheitsdenkmal in Truxillo (Peru). Etwa 20 cbm Inhalt.
Aus den Brüchen der Fa. Carl Schilling in Mühlhausen i. Th.
(Text siehe oben.)

Im Baugewerbe ist zur Beförderung der üblichen Massengüter, wie Sand, Steine, Hölzer noch vielfach der Pferdebetrieb üblich, der aber unwirtschaftlich ist, auch wenn er von besonderen Fuhrunternehmern durchgeführt wird. Großbetriebe haben daher bereits das Lastauto in ihren Dienst gestellt, wobei ein Lastkraftwagen durch seine große Ladefähigkeit 6 bis 8 Pferde ersetzen kann. Für kleinere Unternehmungen sind aber die hohen Anschaffungskosten nicht tragbar, außerdem können die Kraftwagen in ihren Betrieben nicht wirtschaftlich ausgenützt werden, da sie wegen der Ent- und Beladezeit lange nutzlos stillstehen.

Die Firma Heinrich Lanz, Mannheim, hat nun einen Schwerölmotor mit der Bezeichnung „Bulldogmotor“ gebaut, der einerseits einfach in der Handhabung, wenig empfindlich in seinen Konstruktionsteilen ist, und da er statt der teueren leichten Brennstoffe Schweröle verarbeitet, im Betrieb billiger wird. Er wird sowohl als Transportmotor, wie als ortsfester Motor gebaut. In der

---

**) I) erhält man aus der Determinante nach dem Jacobi'schen Satz. (Karl Gustav Jacobi: De formatione et proprietatibus determinantium 1841) II) und III) folgen unmittelbar. Übrigens kann Ansatz II zur Unterstützung des Gedächtnisses leicht aus folgendem Schema mechanisch abgelesen werden:

Das neue Determinantenelement erhält man: Altes Element minus darüberstehendem mal linksstehend. Element, durch a_1

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_1 & 0 & 0 \\ a_2 & b_2 - \frac{b_1}{a_1} a_2 & c_2 - \frac{c_1}{a_1} a_2 \\ a_3 & b_3 - \frac{b_1}{a_1} a_3 & c_3 - \frac{c_1}{a_1} d_3 \end{vmatrix}$$

woraus der für die praktische Berechnung günstige Ansatz II ohne weiteres hervorgeht.

Im übrigen ist leicht erkennbar, daß in dem unmittelbar aus dem Schema hinzuschreibendem Ansatz der Gauß'sche Algorithmus zutage tritt. Als Beispiel sei die bekannte Determinante entwickelt:

Beispiel
$$\begin{vmatrix} 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ 4 & 5 & 4 & 3 & 2 \\ 3 & 4 & 5 & 4 & 3 \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \end{vmatrix} = \frac{1}{5^3} \begin{vmatrix} 9 & 8 & 7 & 6 \\ 8 & 16 & 14 & 12 \\ 7 & 14 & 21 & 18 \\ 6 & 12 & 18 & 24 \end{vmatrix} = \frac{10^3}{5^3 \cdot 9^3} \begin{vmatrix} 8 & 7 & 6 \\ 7 & 14 & 12 \\ 6 & 12 & 18 \end{vmatrix} = 48$$

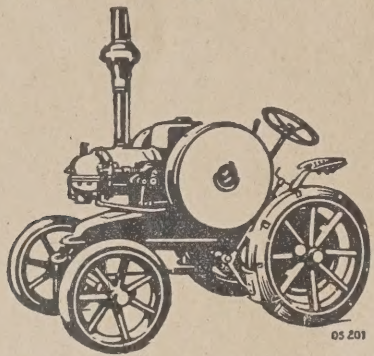
Zur Probe auf anderm Wege (durch Umstellung bequemer vorbereitet)

$$\Delta \begin{vmatrix} 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ 4 & 5 & 4 & 3 & 2 \\ 3 & 4 & 5 & 4 & 3 \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 4 \\ 3 & 4 & 5 & 4 & 3 \\ 4 & 5 & 4 & 3 & 2 \\ 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 6 \\ 2 & 4 & 8 & 12 \\ 3 & 8 & 13 & 18 \\ 6 & 12 & 18 & 24 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 2 & 0 \\ 2 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 12 \end{vmatrix} = 48$$

Form des „Verkehrsbulldog" ist er für beide Zwecke, d. h. sowohl zum Transport als zum Antrieb von Baumaschinen aller Art verwendbar. In dieser doppelten Eigenschaft ist er auch in der Landwirtschaft und bei der holzverarbeitenden Industrie brauchbar.

Um als Zugmaschine zu dienen, ist der Motor auf einem Wagengestell montiert und mit gummibereiften Rädern, pendelnder Vorderachse ausgestattet. Für sandige und moorige Gegenden können die Laufräder entsprechend ausgebildet werden, um ein Einsinken zu verhindern.

Zum Antrieb dient der im Zweitakt arbeitende Schwerölmotor, der mit Braunkohlen-Gasöl, mineralischem Gasöl, vegetabilischen und animalischen Ölen und mit Petroleum arbeiten kann. Die Kosten dieser Schweröle betragen nur etwa ¼ derjenigen für Benzol. Der mittlere



Verkehrsbulldog der Fa. Heinrich Lanz.

Brennstoffverbrauch stellt sich außerdem niedrig, auf nur etwa ¼ kg, der Schmierölverbrauch auf etwa 8 g für 1 PS. Die einfache Ausbildung der Einzelheiten ist besonders auf die Bedienung durch technisch ungeschulte Kräfte zugeschnitten. Der Motor besitzt große Betriebssicherheit, ist aber kein Schnelläufer, seine Umdrehungszahl in der Minute ist vielmehr nur 420. Explosionsgefahr ist nicht vorhanden, andererseits gestattet der Motor eine Überlastung um 25 v. H. ohne Gefahr für die Maschine, so daß er also auch unter besonders schwierigen Verhältnissen arbeiten kann. Die Bedienung erfolgt mittels Handrades vom Führersitz aus.

Der Verkehrsbulldog, der normal für Bauzwecke mit 12 PS. Leistung gebaut wird, kann vor- und rückwärts fahren. Die Zugkraft am Zughaken beträgt normal rund 850 kg. Nach angestellten Versuchen kann er auf normaler Straße 10 bis 15 t oder 200 bis 300 Ztr schleppen.

Als Beispiele für stationären Betrieb seien folgende angeführt:

1. Zum Pumpenantrieb bei 4 m tiefer Baugrube, 85 v. H. Wirkungsgrad der Pumpe. Der Verkehrsbulldog kann dann 690 cbm Wasser/Stunde heben.

2. Zum Antrieb einer Bauwinde. Lastgeschwindigkeit 1 m, Wirkungsgrad der Winde 85 v. H., Leistung rund 800 kg Hublast.

Es sind dabei normale Verhältnisse und wirklich brauchbare Zahlen zugrunde gelegt. Die Überlastbarkeit der Maschine gestattet noch eine wesentliche Steigerung dieser Zahlen. Der „Bulldogmotor" erscheint daher für die genannten Zwecke als besonders geeignet. — Uebbing.

Briefkasten.

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage in Nr. 5, 1925; R. K. in B. (Isolierung an Eisenbetondecken gegen Schallübertragung). Vorzügliche Erfolge in dieser Hinsicht sind mit „Torfoleumplatten" erreicht, die in durchgehender Fläche auf den Eisenbetondecken verlegt werden. Auf dieser Isolierlage kommt sodann der eigentliche Fußboden zur Ausführung. Sämtliche bekannten Fußbodenarten, auch Parkett oder Schlackenbeton bzw. Gipsestrich mit Linoleum können auf „Torfoleum"-Isolierung verarbeitet werden, wobei die allgemeinen Regeln der Baukunst wohl zu beachten sind und den Fragen des Schall- und Wärmeschutzes ebenfalls Rechnung getragen werden muß. Ausführungen größten Umfanges, auch in behördlichen Bauten, geben den Beweis für die Erfolge, die mit „Torfoleum" erzielt werden.

Im Gegensatz zu Ihrer Anregung der Isolierung der Deckenplattenenden und -Auflager empfehlen wir nach Vorstehendem eine Isolierung der ganzen Deckenfläche, denn eine Isolierung des Deckenauflagers dürfte wohl wirksam kaum zu lösen sein. Einmal würden alle porösen und an sich schalldämpfenden Stoffe unter der hohen Decken-Eigenlast und der Zusatzbelastung durch den Verkehr so stark verdichtet, daß die Struktur sich kaum noch wesentlich von derjenigen des Steine- oder Betonmaterials unterscheiden wird. Außerdem würde die wichtige baukonstruktive Funktion der Eisenbetondeckenplatte unterbunden durch die Zwischenhaltung zusammendrückbarer Elemente zwischen Deckenplattenende und Auflager und Wand. Hiermit meinen wir die Aufgabe der Versteifung des Gebäudes durch die Decke. Würde man Anker anordnen, die die Isolierung durchbrechen und in den Wänden vermauert werden, so hätte man wiederum den Effekt der Isolierung — wenn ein solcher überhaupt zu erreichen wäre — größtenteils vernichtet, da es ja Grundsatz einer vollwertigen Isolierung ist, daß diese nicht durch Konstruktionsglieder durchbrochen werden darf.

Wir sind gern bereit, ausführliche Vorschläge zu einer sachlichen Schallisolierung von Fußböden und Decken zu geben und schließen mit einem Hinweis auf die günstige Verarbeitungsmöglichkeit hochwertiger, schallschützender Plattenkörper gegenüber derjenigen loser Füll- und Schüttmassen, die unbequem im Transport und in der Verarbeitung sind, während der Einbau fester Plattenkörper in angenehmster Weise vor sich gehen kann. —

Torfoleum-Werke
Eduard Dykerhoff in Poggenhagen, Prov. Hannover.

Nachschrift der Schriftleitung. Wir stimmen zwar der hier ausgesprochenen Ansicht über die Isolierung der Balkenauflager keineswegs in Allem zu, geben aber die Zuschrift vollinhaltlich wieder. —

Stadtbauamt in O. (Vertreibung von Wanzen aus einer Kolonie). Wir können Ihnen nur dringend empfehlen sich mit einem erfahrenen Kammerjäger in Verbindung zu setzen, der Ihnen jedenfalls am besten raten kann. Ein Radikalmittel ist das Verdampfen giftiger Gase in dicht abgeschlossenem Raum. Es müssen dazu die einzelnen bewohnten Räume, in denen sich ja die Wanzen nur aufzuhalten pflegen, völlig geräumt werden und das dicht verschlossene Zimmer (Fenster und Türritzen, Schlüsselloch usw. verkleben!) muß mehrere Tage von den Gasen gefüllt sein. Wir haben mit dem Verfahren selbst in einem total verwanzten Zimmer in neu bezogener Wohnung den besten Erfolg gehabt. —

Anfragen an den Leserkreis.

H. 95. (Verhalten von Zementputz im Desinfektionsraum.) Ein massiv in Kalkmörtel ausgeführter Desinfektionsraum, in dem Kleidungsstücke mit „Schwefelkohlenoxydgas" behandelt werden sollen, soll mit Zementmörtel 1 : 2 geputzt werden. in einer anderen solchen Anlage mit allerdings nicht isoliertem Mauerwerk dringen die Gase durch.

1. Bietet der Zementmörtelputz 1 : 2 evtl. mit Dichtungszusatz (Ceresit) Sicherheit gegen Durchdringen der Gase?
2. Greifen letztere den Zementputz an?
3. Wenn ja, wie ist der Raum am besten und sichersten zu isolieren?

Nachschrift der Schriftleitung. Da sowohl schweflige wie Kohlenoxyd-Gase Zementmörtel angreifen, so glauben wir Frage 2 im Dauerbetrieb namentlich bejahen zu müssen. Schutzanstriche des Mörtel mit Fluaten dürften aber wohl ausreichen.

K. J. V. in Berlin. (Schäden an Linoleum-Belag und Verhalten in heißerem Klima.) Im Technikum in Haifa (Syrien) wurden die Fußböden in einigen Räumen vor kurzem mit Linoleum belegt. Auf Westfal-Decken, die bereits vor einigen Jahren hergestellt worden waren, wurde eine Ausgleichschicht von Zementbeton aufgebracht, darüber wurden Korkplatten verlegt und auf ihnen das 4 cm starke Linoleum aufgeklebt, das von einer deutschen Firma stammt. Da das mitgelieferte Klebematerial, Kopal-Harzkitt mit Spiritus, größtenteils für das Aufkleben der Korkplatten verbraucht worden war, wurden zum Aufkleben des Linoleums eine Mischung von Dextrin, Mehl und Terpentin verwendet. Außerdem wurden die Ränder durch Benageln befestigt. Bereits nach einigen Wochen lößten sich einzelne Linoleumbahnen in der Mitte los und rollten sich in der Längsrichtung auf, zum Teil so stark, daß Risse auftraten. Die Arbeit wurde im vergangenen Winter ausgeführt, und bis zum Eintreten der erwähnten Erscheinung war die Witterung kühl geblieben. Somit kann die Einwirkung der Wärme, die natürlich im Sommer eine bedeutende Rolle spielen könnte, nicht verantwortlich gemacht werden. Auch wird durch regelmäßiges Ölen dafür gesorgt, das Material elastisch zu erhalten.

Was ist die Ursache dieser Erscheinung? Ist das Klebematerial nicht geeignet? Oder war es nicht angebracht, das Linoleum anzunageln? Überhaupt, sind besondere Rücksichten bei der Verlegung sowie Unterhaltung von Linoleum-Fußböden in wärmeren Ländern zu beachten? —

M. G. in P. (Anstrich auf frischem Putz.) Im Juli d. J. beabsichtige ich ein größeres vierstöckiges Haus, das mit Ölfarbe gestrichen ist, soweit erforderlich, neu putzen und ganz streichen zu lassen. Gelb ist als Putzfarbe vorgesehen. Es besteht also die Möglichkeit, daß noch alter mit Ölfarbe gestrichener Putz stehen bleibt. Um nicht zweimal zu rüsten, ist beabsichtigt, zwei bis drei Wochen nach Fertigstellung des Putzes zu streichen. — Ich bitte nun um Auskunft über Erfahrungen oder um neue Vorschläge.

1. Ist ein Rockenitanstrich unter diesen Umständen empfehlenswert oder wird der durch den alten, mit Ölfarbe gestrichenen Putz fleckig werden?
2. Wie lange hält ein solcher Anstrich?
3. Ist es empfehlenswert, doch besser den ganzen Putz zu erneuern? —

Inhalt: Konstruktion und Ausführung des „Ballinhauses" in Hamburg. — Von der 28. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins zu Berlin. (Schluß.) — Beitrag zur Auflösung von allgemeinen linearen Gleichungen bei der Berechnung von mehrfach statisch unbestimmten Systemen. — Vermischtes. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 37 * BERLIN, DEN 9. MAI 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Fernheizwerk Deutsches Museum München.

Anläßlich der Eröffnung des Deutschen Museums mitgeteilt von der Fa. Emhardt & Auer, München.

Wenn im Nachstehenden die Fernheizanlage für den neuen Museumsbau im knappen Rahmen gewürdigt werden soll, so deshalb, weil gerade diese Anlage vom Beginn der Planung bis zur Inbetriebnahme, dem Wechsel der Zeiten ganz besonders unterworfen war.

Als i. J. 1908 der geniale Münchener Baumeister Arch. Prof. Gabriel von Seidl den Entwurf für die Bauten des Deutschen Museums fertiggestellt hatte, war er sich mit Exzellenz Oskar von Miller darüber klar, daß neben den anderen technischen Einrichtungen auch die Heizungs- und Lüftungsanlage so angelegt sein müsse, daß sie den höchsten Anforderungen von Wissenschaft und Technik entspricht.

Ein für die Anlage ausgeschriebener Wettbewerb unter den maßgebenden deutschen Spezialfirmen führte dazu, ein Angebot des „Verbandes der Deutschen Centralheizungs-Industrie e. V." zur kostenlosen Ausarbeitung eines Entwurfes für die Heizungs- und Lüftungsanlage anzunehmen.

Der Entwurf wurde unter Führung des Altmeisters Dr.-Ing. Geh. Rat Prof. Hermann Rietschel und unter der Mitwirkung der Firmen: Eisenwerk Kaiserslautern, Emhardt & Auer, München, Johannes Haag A.-G., Augsburg, H. Recknagel G. m. b. H., München, Gebr. Sulzer, Ludwigshafen a. Rh., Rösicke & Comp., Nürnberg, Rud. Otto Meyer, Hamburg, David Grove A.-G., Berlin, Janeck & Vetter, Berlin, Rietschel & Henneberg G. m. b. H., Berlin, festgelegt. Mit der Ausarbeitung der Entwürfe wurden die Firmen Emhardt & Auer, München, und Johannes Haag A.-G., Augsburg-München betraut.

Durch den Kriegsausbruch 1914 wurden die baulichen Arbeiten unterbrochen. Bei ihrer Wiederaufnahme mußte man sich unter dem Zwang der politisch und wirtschaftlich ungünstig veränderten Zeiten mit der Tatsache abfinden, daß weder der Gesamtbau noch die Inneneinrichtungen im geplanten Umfang zur Ausführung gebracht werden konnten. Der Bibliothekbau mit Ehrenhof konnte nicht gebaut werden, und so wurden auch die Einrichtungen für die Heizungs- und Lüftungsanlage wesentlich vereinfacht. Vor allen Dingen vereinfacht dadurch, daß ein eigenes im Museumsgebäude untergebrachtes Heizkraftwerk mit Ausnutzung der Maschinenabdampfwärme zu Heizzwecken fallen gelassen und ein Angebot der Stadt München — Licht, Kraft und Wärme auf 30 Jahre kostenlos zu liefern — angenommen wurde.

Um diese hochherzige Spende der Stadt München für diese tragbar zu machen, wurde für das Deutsche Museum auf Vorschlag der Direktion der Städt. Elektrizitätswerke München ein Fernheizwerk (Abb. 1, S. 74) dadurch geschaffen, daß Licht, Kraft und Wärme von dem etwa 700 m entfernten, in den Gasteig-Anlagen gelegenen städt. Elektrizitätswerk, dem sogenannten Muffatwerk, abgegeben wird.

Dieses lieferte bisher Dampf an das städt. Karl Müller'sche Volksbad an der Zweibrückenstraße für Heizung und Herstellung des Badewassers. Die vorhandene Kesselanlage, die für den Stromerzeugungsbetrieb nicht mehr benötigt wurde, war in ihrer Heizfläche genügend groß, um noch den Betrieb des Deutschen Museums zu übernehmen. Da letzteres bei der großen Entfernung wirtschaftlich nur mit Warmwasser beheizt werden konnte, so entschlossen sich die städt. Elektrizitätswerke zum Einbau einer zentralen Warmwasser-Erzeugungsanlage im Muffatwerk, sowohl für die Heizung des Deutschen Museums als auch für die Warmwasserversorgung des Volksbades, und zwar getrennt für die beiden Betriebe.

Da der Anteil des Warmwasserbedarfes sowohl für das Volksbad, wie für das Deutsche Museum rd. 90 v.H. der erforderlichen gesamten Wärme ausmacht und die Temperatur des Warmwassers mit 80° Cels. für den Betrieb der beiden Wärmeverbraucher genügend hoch ist, so war es möglich, die noch vorhandenen Dampfdynamos zu allen Zeiten, in denen die Wasserkraftanlagen zur Stromerzeugung nicht ausreichen, durch Ausnützung des Wärmegefälles zur Stromerzeugung heranzuziehen.

Von dem Umfange der städt. Leistung kann man sich einen Begriff machen, wenn man berücksichtigt, daß das Deutsche Museum allein für Licht und Kraft jährlich bis zu 400 000 Kilowattstunden, für Heizung jährlich bis zu 4½ Milliarden Wärmeeinheiten für seinen eigenen Bedarf benötigt.

Die für das Deutsche Museum im Muffatwerk erstellte Heizeinrichtung für Erzeugung und Weiterleitung des Heizwassers, bestehend aus Oberflächenkondensator, Gegenstromapparaten und Pumpen, sowie die Fernleitungen und die Gebäudeheizungen, wurden von den Spezialfirmen Emhardt & Auer, München und Johannes Haag A.-G., Zweigniederlassung München, gemeinsam ausgeführt, mit Ausnahme des Oberflächenkondensators, der von J. A. Maffei, München, kostenlos angefertigt und aufgestellt wurde. Die Heizanlage ist seit dem Winter 1923/24 in Betrieb.

Sie ist an und für sich, wie auch der Gesamtbau, nicht so ausgeführt und durchgebildet, wie in der Vorkriegszeit und mit den Mitteln der Vorkriegszeit geplant war. Die projektierte zentrale Lüftungsanlage konnte keine Verwirklichung erfahren. Dessen ungeachtet aber lassen auch die heiztechnischen Einrichtungen sehr wirkungsvoll erkennen, daß die Bauleitung und die bauausführenden Firmen auch trotz der gegebenen Einschränkungen und trotz der Nöte der Zeit ein Werk geschaffen haben, das allen Anforderungen von Wissenschaft und Technik nicht allein genügt, sondern auch darüber hinaus die erreichbar beste Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit gewährleistet. Dem ist noch zuzufügen, daß die Fernleitungen jetzt schon so bemessen wurden, daß jederzeit der Bibliothekbau angeschlossen werden kann, falls spätere günstigere Verhältnisse die Errichtung dieses Baues, wie zu hoffen ist, doch ermöglichen lassen.

Exz. Oskar von Miller und seinen Mitarbeitern gebührt das Verdienst, daß sie neben den riesigen

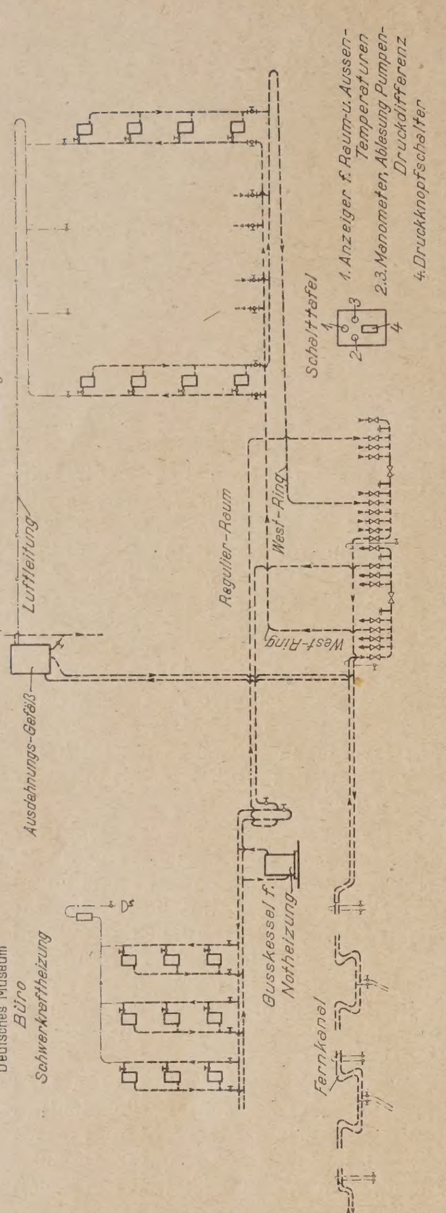


Abb. 2. Gesamt-Schema der Heizungs-Anlage.

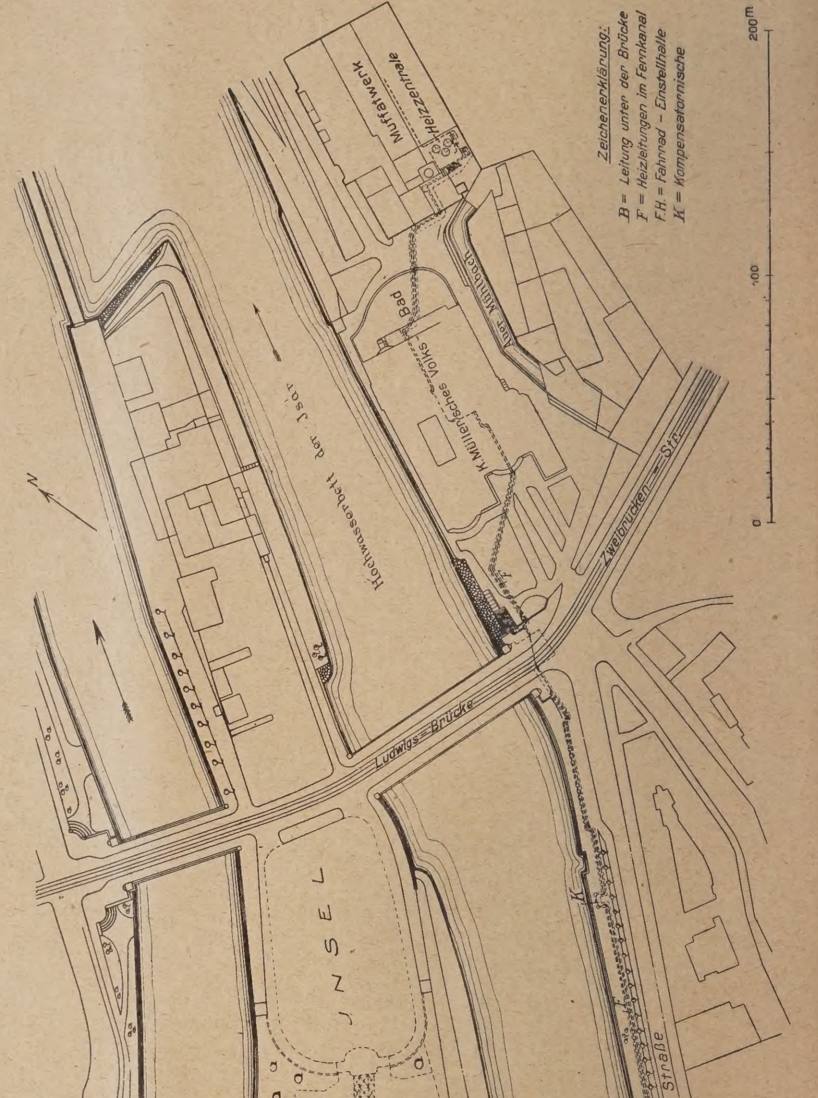


Abb. 1. Lageplan der Fernheizanlage Muffatwerk-Deutsches Museum, München (rd. 1 : 3000).

Gesamtaufgaben auch die Heizungsanlage des Deutschen Museums gefördert haben. Besondere Anerkennung gebührt auch Ob.-Baurat Zell und Baurat

B o d l e r von der Direktion der Städt. Elektrizitätswerke München, die durch Schaffung der Heizzentrale im Muffatwerk einen wirtschaftlich vorteilhaften Betrieb der Heizungsanlage sicher stellten.

Für die Ausführung der Fernheizanlage wurde die moderne Warmwasserpumpenheizung (Übersichtsplan Abb. 2, S. 74) gewählt, da diese die beste Möglichkeit bietet, den Abdampf der Maschinen restlos auszunützen und den Vorteil besitzt, bei leichter Anpassung der Heizfernkanäle an das Gelände, die Wärme auf große Entfernung in äußerst einfachen, sicheren Fernleitungen ohne allzu große Wärmeverluste fortzuleiten. Einen weiteren nicht zu unterschätzenden betriebswirtschaftlichen Faktor besitzt ferner das genannte Heizsystem in der Möglichkeit der günstigen und ein-

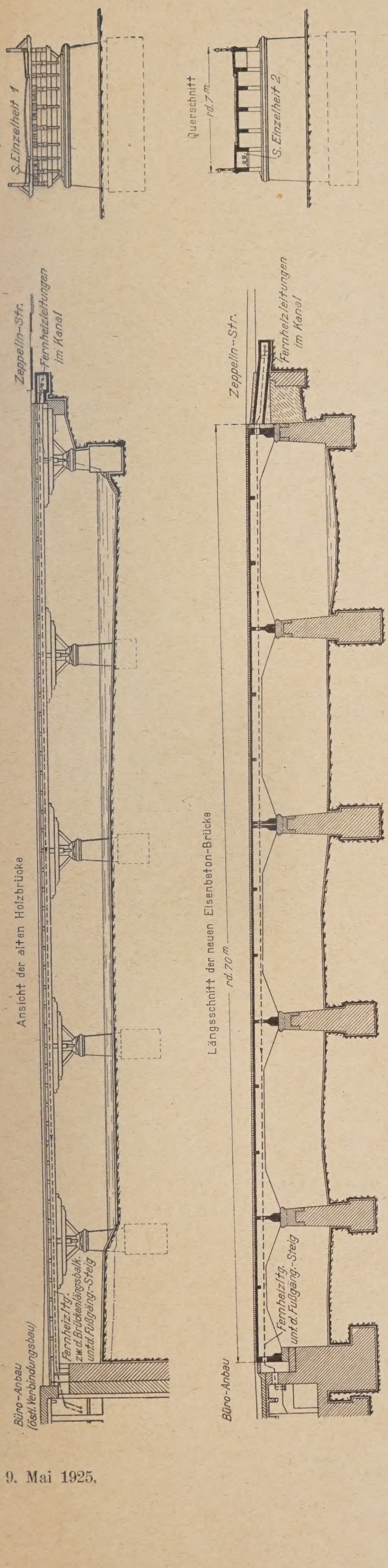


Abb. 3a und b. Alte und neue äußere Ehrhardtbrücke mit den Fernheizleitungen.

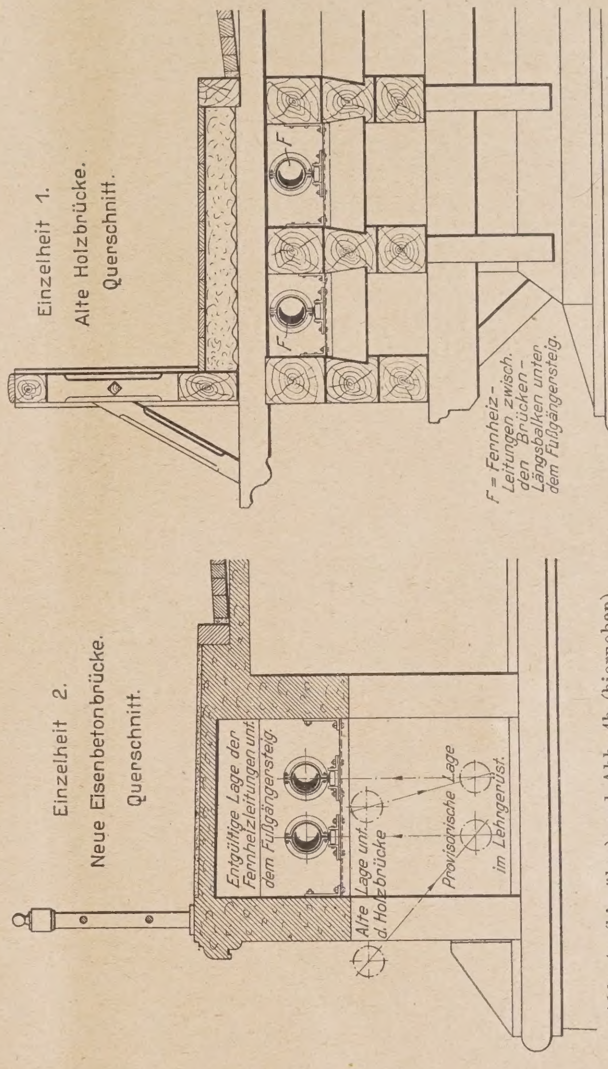


Abb. 4a (hierüber) und Abb. 4b (hierneben). Unterbringung der Fernheizröhren unter der äußeren Ehrhardtbrücke.

fachen zentralen Regelung der Heizwassertemperatur, entsprechend der jeweiligen Außentemperatur.

Vom Muffatwerk wird das erwärmte Wasser durch die Vorlauf-Fernleitung dem Verteiler im Regulierraum dem Deutschen Museums zugeführt, von dem es in die einzelnen Gebäudetrakte verteilt wird. Das in den Heizkörpern sich abkühlende Wasser wird traktweise im gleichen Regulierraum gesammelt und durch die besondere Rücklauffernleitung wieder nach dem Muffatwerk zurückgeleitet. Der Weg, den das Wasser bei einem einmaligen Umlauf zurücklegen muß, beträgt rund 1850 m, zu deren Zurücklegung etwa 25 Minuten gebraucht werden, was einer mittleren Wassergeschwindigkeit von rd. 1,25 m/Sek entspricht.

Die Erwärmung des Heizwassers erfolgt mittels Maschinenabdampf durch den im Muffatwerk aufgestellten Oberflächenkondensator. In diesem strömt das zu erwärmende Wasser durch eine große Anzahl Messingrohre von insgesamt 200 qm Heizfläche und er-

wärmt sich hierbei auf rund 80° Cels. Das beim Niederschlagen des Dampfes anfallende Kondensat wird in einer Speisewassergrube gesammelt und wieder für Kesselspeisung verwendet. Je nach dem Wärmebedarf des Museums wird die Temperatur des Heizwassers in den Grenzen von 40 und 80° Cels. reguliert und das Wasser durch eine der drei elektrisch angetriebenen Zentrifugalpumpen (Abb. 9 und 10, S. 77) umgewälzt, die mit Rücksicht auf größtmögliche Wirtschaftlichkeit bei den späteren Betriebsverhältnissen folgende weitgehende Unterteilung erhalten haben:

1 Pumpe für etwa $^1/_3$ Leistung
1 " " " $^2/_3$ "
1 " " " $^3/_3$ "

Zu Beginn der Heizperiode sind nur die Büroräume des Deutschen Museums mit Wärme zu versorgen, wofür die Pumpe mit ein Drittel Leistung genügt. Erfordert dann die spätere Wetterlage auch die Beheizung der Ausstellungsräume, so kommt man im allgemeinen mit der Inbetriebnahme der Pumpe von zwei Drittel Leistung aus. Die größte Pumpe für volle Leistung braucht nur an wenigen sehr kalten Tagen in Betrieb genommen zu werden.

Die Leistungsziffern und der Kraftbedarf der vorgenannten Umwälz-Zentrifugal-Pumpen seien nachstehend mitgeteilt:

$^1/_3$-Pumpe stündl. Leistung 50 cbm bei 8,9 m Durchflußwiderstand und 2,7 PS Kraftbedarf;

$^2/_3$-Pumpe stündl. Leistung 136 cbm bei 19 m Durchflußwiderstand und 14,2 PS Kraftbedarf;

$^3/_3$-Pumpe stündl. Leistung 175 cbm bei 26 m Durchflußwiderstand und 24 PS Kraftbedarf.

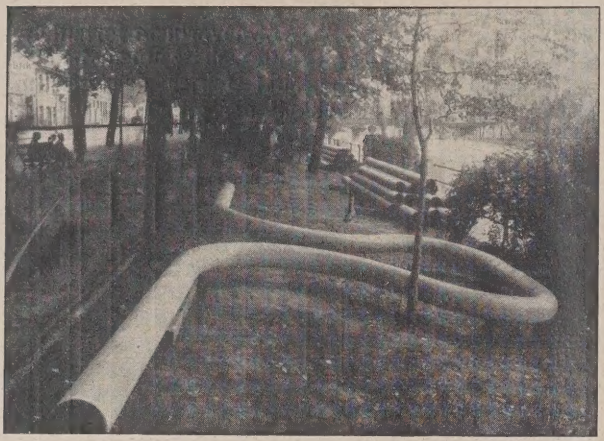


Abb. 5. Kanalstrecke Zeppelinstraße in Montage-Vorbereitung (Kompensationsbogen).

Abb. 6. Äußere Ehrhardtbrücke, Holzbrücke.

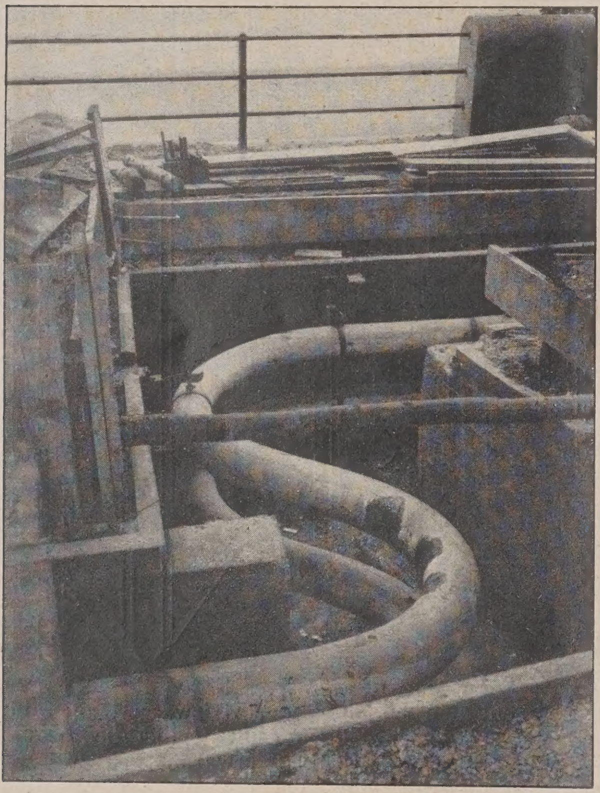


Abb. 7. Kompensations-Nische in der Ausführung.

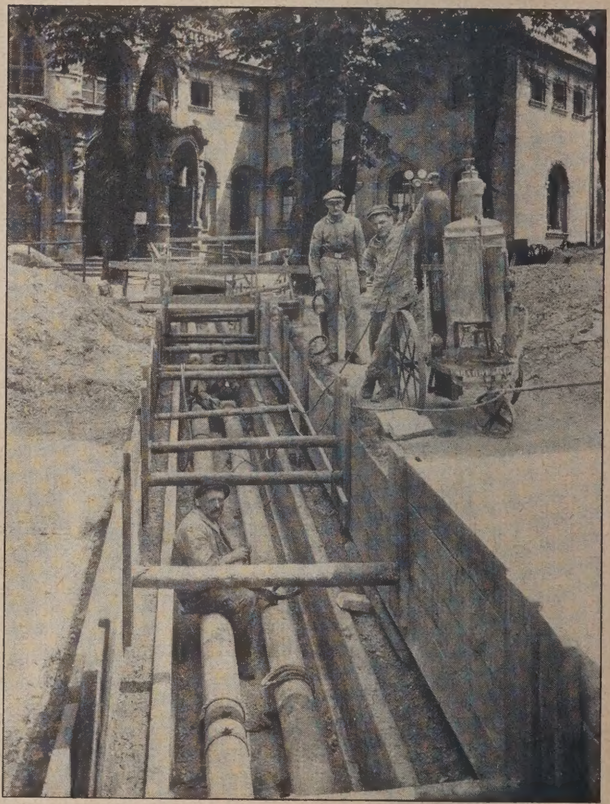


Abb. 8. Kanalstrecke Volksbad-Ludwigsbrücke in der Montage.

Nachdem unter den gegenwärtigen Verhältnissen mit der Errichtung des früher schon erwähnten Bibliothekbaues kaum in absehbarer Zeit begonnen werden dürfte, so wurde bei der Dimensionierung der vorgenannten Umwälzpumpenanlagen der Anschluß dieses Baues nicht berücksichtigt. Kommt der Bibliothekbau später zur Ausführung, so wird die jetzige kleinste Pumpe durch eine große Pumpe, die für den endgültigen Museums- und Bibliothek-Vollausbau bemessen ist, ersetzt, während die jetzige Mittel-

pumpe für die später erforderliche Eindrittel-Leistung und die jetzige größte Pumpe für die Zweidrittel-Leistung genügen. Beim Vollausbau sämtlicher Heizgebäude der Heiz- bzw. Wärmezentrale im Muffatwerk angezeigt werden muß, ist für bequeme Verständigung des beiderseitigen Bedienungspersonals eine eigene

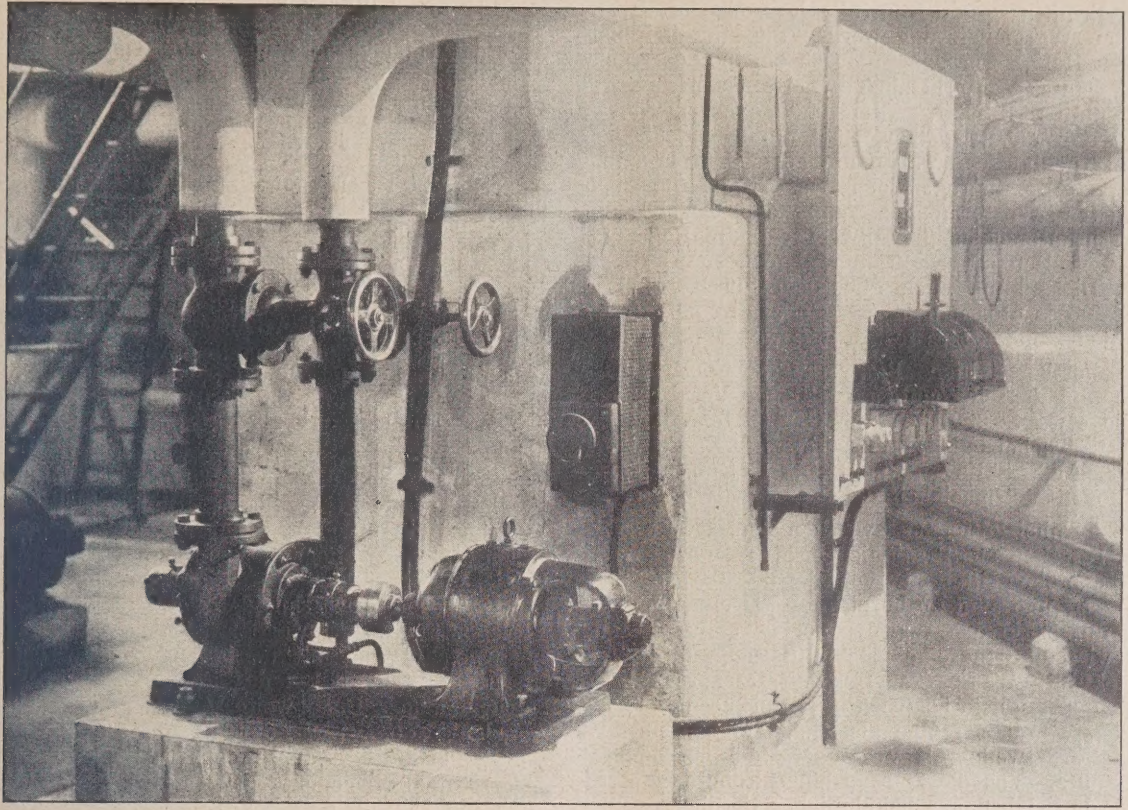


Abb. 9. Zentrifugal-Umwälzpumpen für $^1/_3$-Leistung mit Schalttafel im Muffatwerk.

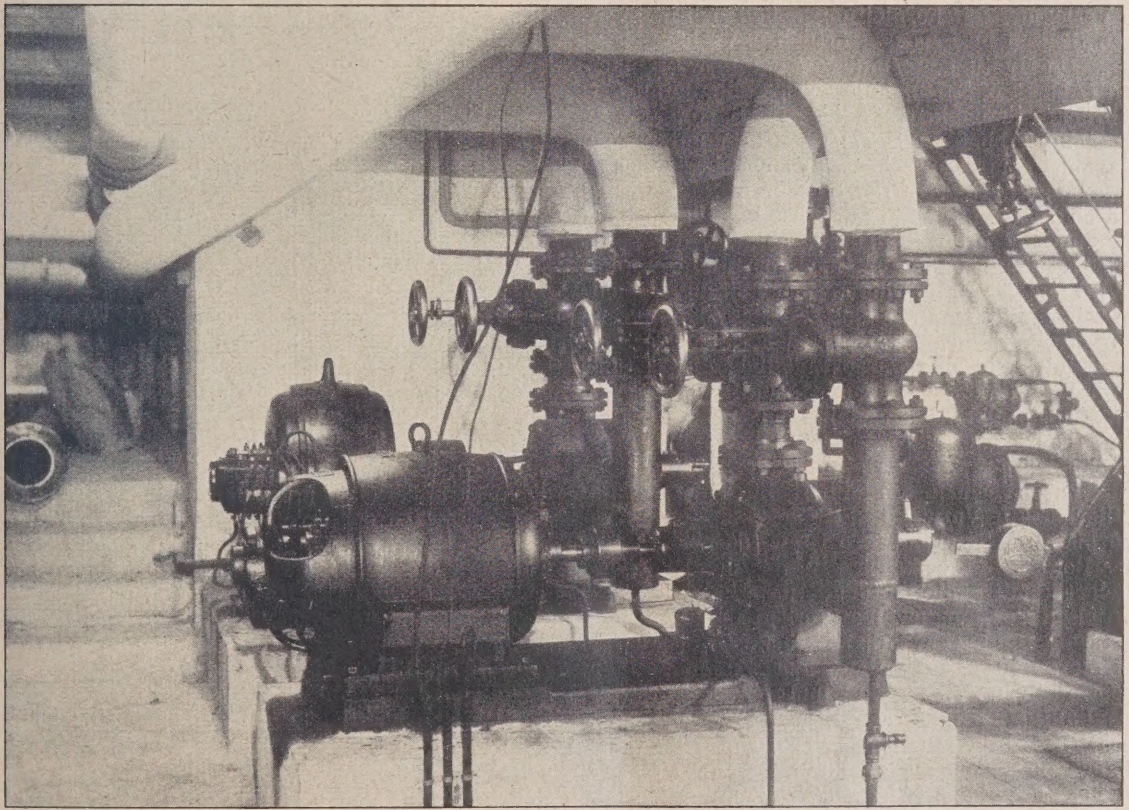


Abb. 10. Zentrifugalen für $^2/_3$ und $^3/_3$-Leistung im Muffatwerk.

anlagen beträgt dann die Wasserumlaufzeit bei einer einmaligen Zirkulation etwa 19 Minuten und es ergibt sich hiermit eine mittlere Wassergeschwindigkeit von rd. 1,6 m in der Sekunde.

Da das jeweilige Wärmebedürfnis im Museums- Telephonanlage eingerichtet, deren Kabel gleichzeitig mit den Rohren im Fernkabel verlegt worden ist.

An besonders kalten Tagen wird die durch den Maschinenabdampf erreichbare Höchstwasser-Temperatur von 80° Cels. für die Erwärmung des Museums

nicht genügen. Es sind deshalb, ebenfalls in der Heizzentrale im Muffatwerk, 2 Gegenstromapparate aufgestellt, in denen das Heizwasser durch Frischdampf bis auf 90° Cels. nachgewärmt werden kann.

Zur Ermittlung und Kontrolle der vom Muffatwerk geleisteten Wärmelieferung werden die stündlich umgewälzten Heizwassermengen durch ein in die Leitungen eingebautes Venturi-Rohr mit Leistungsanzeiger gemessen und registriert. Gleichzeitig werden durch elektrische Widerstandsthermometer die zugehörigen Vor- und Rücklauftemperaturen gemessen und in einem besonderen Apparat registriert. Das Produkt aus den umgewälzten Wassermengen und den zugehörigen Temperaturunterschieden ergibt die an die Heizungsanlage vom Deutschen Museum abgegebene Wärmemenge. Diese kann auch außerdem durch Messung des im Kondensator und in den Gegenstromapparaten anfallenden Kondensates festgestellt werden.

Die fertiggestellten Bauwerke vom Museumsgebäude und dem Büroanbau (Östlicher Verbindungsbau), die etwa 36 000 qm Raum-Grundfläche und rd. 200 000 cbm beheizten Raum besitzen, erfordern bei stärkster Außenkälte maximal in 1 Stunde etwa 4½ Millionen Wärmeeinheiten.

Die Fernheizleitungen zwischen Muffatwerk und Museum bestehen aus 2 schmiedeeisernen, normalwandigen Siederohr-Leitungen von je 203 mm äußerem Durchmesser und sind zu bezeichnen als eine Vorlaufleitung, durch die das Warmwasser dem Museum zugeführt wird und als eine Rücklaufleitung, durch die das abgekühlte Wasser zur Heizzentrale zurückkehrt. Es war ursprünglich beabsichtigt, drei Fernleitungen anzulegen, von denen eine als Ersatz dienen und im Bedarfsfalle entweder als Vor- oder Rücklauf benützt werden sollte. Von dieser Anordnung konnte man abkommen, da Erfahrungen bei ähnlichen Fernheizwerken gezeigt haben, daß sich Warmwasser-Fernleitungen vollkommen betriebssicher herstellen lassen.

Die Verlegung der Fernleitungen ließ sich bei dem gewählten System bestens den örtlichen Verhältnissen anpassen. Die Leitungen sind vom Muffatwerk über Volksbad (Abb. 8, 5, S. 76), Fahrradeinstellhalle an der Ludwigsbrücke, Zeppelinstraße (Abb. 5, S. 76), äußere Erhardtbrücke (Abb. 6, 7, S. 77) nach dem unter dem Haupteingang vom Deutschen Museum befindlichen Regulierraum geführt. Auf der Strecke Muffatwerk — Volksbad sind die Leitungen zunächst in dem vorhandenen geräumigen Rohrkanal untergebracht, der nach dem Volksbad führt, und dann, nachdem dieser Kanal kleiner wird und für Unterbringung der Leitungen nicht mehr ausreicht, in einem abgedeckten Betonkanal verlegt. Durch ein Entgegenkommen von seiten der zuständigen städt. Behörden war es möglich, die Leitungen innerhalb des Volksbades selbst, und zwar in vorhandenen Lüftungskanälen und in den Kellerräumen, zu verlegen. Die innerhalb der Lüftungskanäle montierten Rohrleitungen wurden nicht isoliert, da die anfallenden Wärmeverluste vorteilhaft für Anwärmung der Ventilationsluft Verwendung finden konnten. Vom Volksbad bis zur Ludwigsbrücke ist wiederum ein abgedeckter Betonkanal vorgesehen. Unter der Ludwigsbrücke selbst konnten die Leitungen unterhalb des vorhandenen alten Brückengewölbes verlegt werden. Von der Ludwigsbrücke bis zur Erhardtbrücke ist für Unterbringung der Leitungen entlang der Zeppelinstraße unter dem Fußgängerweg wiederum ein abgedeckter Betonkanal ausgeführt. An der Erhardtbrücke, der ursprünglichen Holzbrücke (Abb. 3a, S. 75) waren die Leitungen gewissermaßen als Freileitungen zwischen je zwei Brückenlängsbalken (Abb. 4b, S. 75) unterhalb des Fußgängersteiges verlegt bzw. aufgehängt. Diese Rohrmontage an sich hat hier günstig ermöglicht, daß durch Anbringung einer Holzverschalung die Freileitungen nicht nur geschützt, sondern auch von außen nicht sichtbar waren. Nach der Brückenstrecke treten die Fernleitungen beim östlichen Verbindungsbau in die Kellerräume des Museums ein. Von hier werden die Leitungen in einem begehbaren Kanal zur Verteiler- und Sammelstation, dem Regulierraum innerhalb des Deutschen Museums zugeführt.

Die Auswechselung der alten Erhardt-Holzbrücke durch eine moderne Eisenbetonbrücke (Abb. 3 und 4, S. 75) brachte für die Erbauer des Fernheizwerkes ein kleines interessantes Problem in bezug auf wohldurchdachte Arbeitsvorbereitung und kurzfristige sichere Arbeitsleistung, denn die Brückenauswechslung erfolgte während der Heizperiode 1924/25. Hierdurch war naturgemäß verlangt, erforderliche Betriebsunterbrechungen für Änderung der Freileitung unter der Brücke so kurz wie irgendmöglich zu halten, denn eine sehr lange, anhaltende Betriebsunterbrechung in der Wärmeversorgung für das Museumsgebäude hatte nicht nur Unannehmlichkeiten, sondern mehr oder weniger Beschädigung der Ausstellungsgegenstände durch Kälte und Feuchtigkeit zu bedeuten. Das Problem wurde in zwei Arbeitsgängen unter der Oberleitung des städt. Tiefbauamtes Abt. für Wasser- und Brückenbau gemeinsam mit der Firma Rud. Wolle-München, die die Eisenbetonbrücke erbaute, in allen Teilen zufriedenstellend und sicher gelöst. Das Abschlagen der alten Holzbrücke und das Aufstellen des Lehrgerüstes für die neue Betonbrücke machte eine vorübergehende Verlegung der Heiz-Freileitungen notwendig. Die einzelnen Phasen des hierfür erforderlichen ersten Arbeitsganges setzten sich zusammen aus: Betriebsunterbrechung — Entleeren der Fernleitungen — Auseinanderschneiden der Brückenleitungen — Verlegen auf das Montagegerüst — Verbinden und Zusammenschweißen mit den Fernleitungen auf beiden Ufern — Wiederfüllen des Fernleitungsnetzes — Inbetriebnahme. Der zweite Arbeitsgang brachte das Abnehmen der Brückenleitungen vom Montagegerüst und das endgültige Montieren bzw. Befestigen (Abb. 4a, S. 75) unter der neuen Eisenbetonbrückendecke. Wenn auch die Einzelheiten bei den jeweiligen Arbeitsvorgängen nahezu gleich sind, so hat doch beim zweiten Arbeitsgang zur endgültigen Rohrmontage unter der Brückendecke für größte Genauigkeit und dauernde Sicherheit mehr Zeit aufgewendet werden müssen. Der erste Arbeitsgang hat 3, der zweite 5 Arbeitstage zu seiner vollen Durchführung nötig gemacht.

Ferner sei noch erwähnt, daß durch das Verlegen der Fernleitungen in der Fahrrad-Einstellhalle an der Ludwigsbrücke die Möglichkeit geschaffen wurde, die bisher ungeheizte Fahrrad-Einstellhalle durch die Fernleitungen zu temperieren und für Beheizung des Aufenthaltsraumes der Wärterin einen besonderen Heizkörper aufzustellen, der dadurch einen für diese Zwecke früher verwendeten Gasofen verdrängt hat.

Die Betonkanäle für die Fernleitungen (Abb. 11a u. b, S. 79) sind im Lichten etwa 1 m breit und 50 cm hoch und oben durch abnehmbare Betonplatten abgedeckt, worüber sich noch eine Erdschicht von 40 bis 60 cm befindet.

Im großen und ganzen gestattet die gewählte Führung (vgl. Abb. 1, S. 74) bereits eine genügende Ausdehnungsfähigkeit der Leitungen. Nur in der langen geraden Teilstrecke von der Ludwigsbrücke bis zur Erhardtbrücke mußten Kompensationsbögen eingebaut werden, die aus schmiedeeisernen, lyraförmig-gebogenen Rohren (Abb. 5 u. 7, S. 76, und Abb. 13, S. 79) bestehen. Die unter dem Rasen an der Kaimauer befindlichen Kompensationsnischen (Abb. 7, S. 76, und Abb. 12 u. 13, S. 79) sind ebenfalls aus Beton hergestellt und beschlüpfbar durchgebildet.

Die Fernleitungen selbst sind durch autogene Schweißung verbunden und besitzen daher keine Flanschenverbindungen, die zu etwaigen Undichtigkeiten Veranlassung geben können. Nach Fertigstellung der Rohrmontage wurden sämtliche Leitungen auf 10 atm abgedrückt und einen Tag lang unter diesem Druck belassen, ohne daß der Druck merklich zurückging, wodurch ihre Dichte erwiesen war.

Zum Schutz gegen Wärmeverluste sind die Fernleitungen isoliert. Besonders sorgfältig wurde die Isolierung der unter der Erhardtbrücke befindlichen Freileitung ausgeführt. Es wurde dort 50 mm starke Kork-

schalen-Isolierung mit Dachpappen-Umhüllung und Teeranstrich angewendet. In größeren Abständen und an geeigneten Stellen sind in die Fernleitungen Thermometer eingebaut, um die Abkühlungsverluste und den Nutzeffekt der Isolierung später im endgültigen Betriebszustande genau feststellen zu können. Das For-

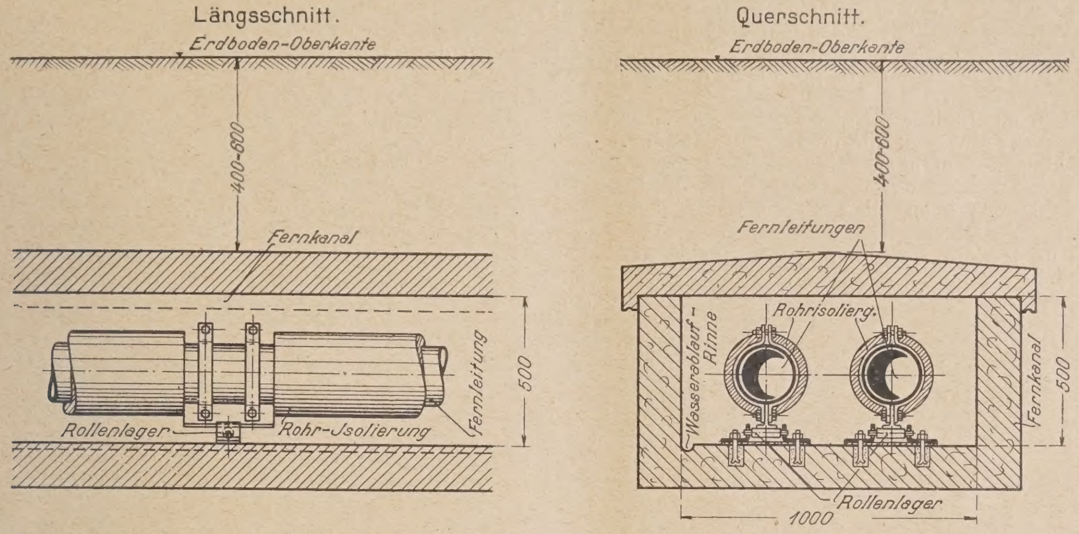


Abb. 11a und b. Längs- und Querschnitte durch den abgedeckten Beton-Fernkanal. (1 : 25.)

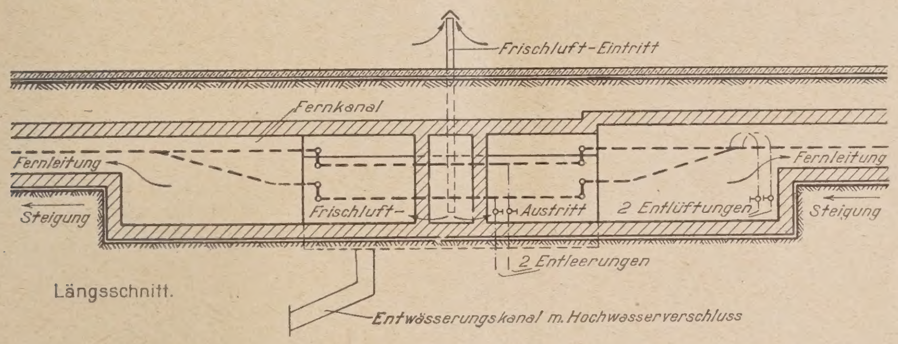


Abb. 12. Kompensator-Nische im Fernkanal. (Längsschnitt.)

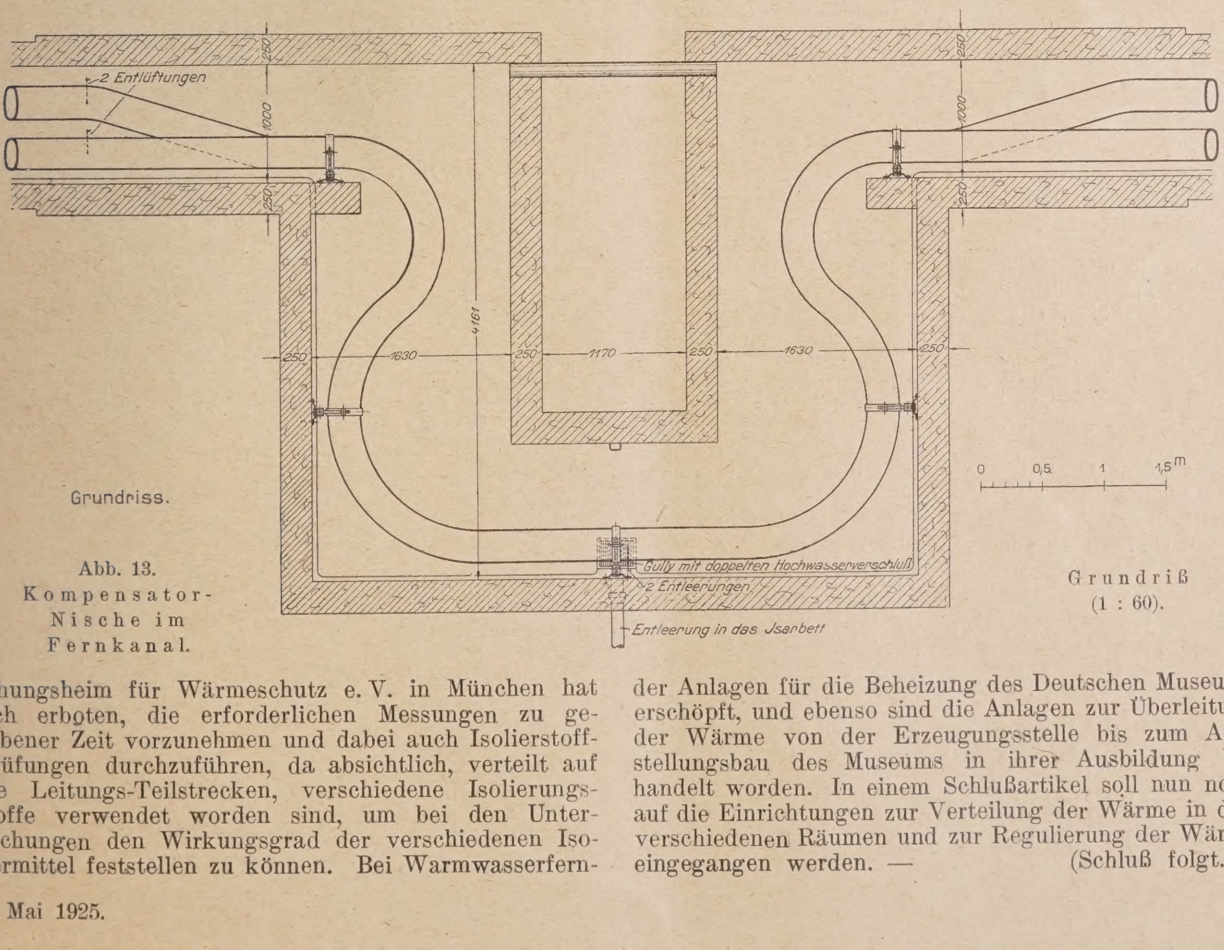


Abb. 13. Kompensator-Nische im Fernkanal.

Grundriß (1 : 60).

schungsheim für Wärmeschutz e. V. in München hat sich erboten, die erforderlichen Messungen zu gegebener Zeit vorzunehmen und dabei auch Isolierstoff-Prüfungen durchzuführen, da absichtlich, verteilt auf die Leitungs-Teilstrecken, verschiedene Isolierungsstoffe verwendet worden sind, um bei den Untersuchungen den Wirkungsgrad der verschiedenen Isoliermittel feststellen zu können. Bei Warmwasserfernheizungen in Größe und Durchbildung wie in vorliegendem Falle, betragen die Wärmeverluste der Fernleitungen nur einige Prozente des gesamten Wärmebedarfes der Heizanlage.

Damit ist die Darstellung der allgemeinen Gesichtspunkte, die maßgebend waren für die Ausgestaltung der Anlagen für die Beheizung des Deutschen Museums erschöpft, und ebenso sind die Anlagen zur Überleitung der Wärme von der Erzeugungsstelle bis zum Ausstellungsbau des Museums in ihrer Ausbildung behandelt worden. In einem Schlußartikel soll nun noch auf die Einrichtungen zur Verteilung der Wärme in den verschiedenen Räumen und zur Regulierung der Wärme eingegangen werden. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Werkanlagen der Firma Carl Tuchscherer A.-G. in Ohlau (Schlesien). Östlich von der Stadt Ohlau breitet sich zwischen Bahnstation und Oderhafen gleichen Namens ein riesiges Gelände aus, das sich während und nach dem Kriege zu einem ansehnlichen Industriegebiet entwickelt hat. (Unsere Abbildung gibt einen Überblick. Rechts auf dem Bilde liegt das Aerokartographische Institut Breslau.) Einen hervorragenden Platz unter den dort angesiedelten Industrien nehmen die Werkanlagen der Firma Carl Tuchscherer A.-G. ein. In günstiger Lage zwischen den beiden Verkehrsstraßen, der Eisenbahn und dem Oderstrom, und in unmittelbarer Nähe der ausgedehnten Oderwaldungen, der Entnahmestelle des Hauptrohproduktes, ist hier aus kleinen Anfängen eine Produktionsstätte erstanden, die ihre Erzeugnisse weit über die engeren Grenzen Schlesiens nach allen Teilen Deutschlands und dem Auslande verschickt. Der Gegenstand des Geschäftsunternehmens ist die Herstellung von Hochbauten aller Art, vornehmlich aber die Herstellung weitgespannter freisorgfältig sortiert und in das Sägewerk geschafft, wo ununterbrochen, vielfach in Doppelschichten, 7 Sägegatter ihre Arbeit verrichten. Bemerkenswert ist hierbei, daß zum Antrieb aller Kraftmaschinen auf dem Werke nicht ein einziges Gramm Kohle verfeuert wird. Der Betrieb erhält sich vielmehr selbst aus seinen Abfallstoffen, den Sägespänen, die von Exhaustoren angesaugt und der Kesselfeuerung zugeführt werden. Die Menge der hierdurch erzeugten Energie ist ausreichend, um sämtliche Anlagen des Werkes außerdem noch mit Licht und Heizung zu versehen. Aus dem Sägewerk wandern die zugeschnittenen Hölzer in eine der drei großen Abbundhallen, in denen die Konstruktionen nach Zeichnung zusammengestellt werden, um dann, in transportfähige Teile zerlegt, in bereitstehende Eisenbahnwagen verladen zu werden. Neben diesen Hauptbetriebsstätten sind noch verschiedene Nebenanlagen vorhanden, in denen die für die Fertigstellung eines Hochbaues noch benötigten Bauteile hergestellt werden. So besitzt das Werk eine eigene Tischlerei und eine eigene Schlosserei, beide ausgerüstet mit den neuesten

Werkanlagen der Firma Carl Tuchscherer A. G. Ohlau (Schlesien).

tragender Holzkonstruktionen. Durch systematische, auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Behandlung der bisher nur handwerksmäßig betriebenen Holzbaukunst ist dieser Sonderzweig des Unternehmens zu einem außergewöhnlich hohen Grade der Vervollkommnung gebracht worden. Mehrere Deutsche Reichs-Patente ermöglichen es der Firma, allen erdenklichen Konstruktionsforderungen auf dem Gebiete des modernen Holzbaues gerecht zu werden. Ein Stab von Ingenieuren leistet für einwandfreie Durchbildung auch der schwierigsten Bauaufgaben Gewähr. Neben diesem geistigen Rüstzeug verfügt die Firma über eine mustergültige, nach den neuesten Erfahrungen ausgebildete Betriebseinrichtung.

Das von den Werkanlagen eingenommene Gelände umfaßt einen Flächenraum von 50 000 qm oder 20 Morgen Land. Nächst der Haupteingangspforte an der Löbbekkestraße erhebt sich das vornehme, z. T. in Granitquadern ausgeführte viergeschossige Verwaltungsgebäude, das die kaufmännischen und technischen Büros und zwei Wohnungen für leitende Beamte enthält. Rechts vom Haupteingang liegt eine kleine Wohnhaussiedlung für Ingenieure und Betriebsbeamte. Auf der dem Haupteingang entgegengesetzten Seite ist der riesige Rundholzlagerplatz mit dem laufenden Fabrikationsbedarf von durchschnittlich 10 000 lfd. Meter Rundholz vorgesehen. Ein 160 m langer Kabelkran sorgt für die Entladung der von der Staatsbahn oder dem Oderhafen ankommenden Rundholzladungen. Hier werden nach den im Technischen Büro ausgearbeiteten Holzlisten die Stämme entsprechend ihrer Verwendbarkeit

Bearbeitungsmaschinen. Daß natürlich auch für ausreichende soziale Einrichtungen Sorge getragen ist, ist bei einem Werke, wie dem vorstehend beschriebenen, eine Selbstverständlichkeit. —

Chronik.

Eine neue Rheinbrücke in Düsseldorf, die die Altstadt mit der Neustadt verbinden soll, wird von der Stadtgemeinde geplant. Nach Mitteilungen der Tagespresse liegt für die Ausgestaltung der Brücke ein Entwurf des Arch. Kurhaupt vor, der als Grundlage für die weitere Ausgestaltung dienen soll. Die Brücke ist als Hängebrücke gedacht, deren Brückenköpfe architektonisch ausgestaltet und zu Zwecken der Stadtverwaltung benutzt werden sollen. Auf dem linken soll ein als städt. Verwaltungsgebäude dienendes Hochhaus, auf dem rechten eine Markthalle nebst Verkaufsläden errichtet werden. Die Markthalle soll hauptsächlich dem Handel mit Obst und Gemüse dienen, das zu Schiff auf dem Rhein ankommt. —

An unsere Leser!

Ausnahmsweise vertauschen wir mit Rücksicht auf die Eröffnung des Deutschen Museums in München die eigentlich heute fällige Beilage für „Stadt und Siedlung" No. 10 mit einer „Konstruktions-Beilage". Dann tritt wieder der regelmäßige Turnus von 14 Tagen ein. „Stadt und Siedlung" No. 10 erscheint also am 16. 5., „Konstruktion und Bauausführung" No. 11 am 23. 5. d. J. — Die Schriftleitung.

Inhalt: Fernheizwerk Deutsches Museum München. — Vermischtes. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

／DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 41 * BERLIN, DEN 23. MAI 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Vom Deutschen Museum in München.

Konstruktives und technische Ausstattung.

(Nachtrag zu No. 37). — (Hierzu die Abbildungen S. 82 und 83).

Ueber die Gesamtgestaltung des „Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik" haben wir in Nr. 37 d. J. bereits eingehender gelegentlich der kürzlich vollzogenen Einweihung des Museums berichtet, und über die Ausbildung der Fernbeheizung des Museums ist in der Konstruktionsbeilage Nr. 10 und auch in dieser Beilage das Nötige gesagt. Es dürften noch einige Angaben über die konstruktive Durchbildung und die verwendeten Baustoffe interessieren; außerdem geben wir unter Bezugnahme auf die früheren Ausführungen in den Abbildungen 1 u. 4—6, S. 83, noch einige Innenräume mit ihren technischen Ausstellungsgegenständen und ihrer den besonderen Zwecken angepaßten Ausstattung wieder.

Letztere Abbildungen zeigen das malerische Innere einer alten Sensenschmiede aus dem Jahre 1800 (Abb. 1), einen Blick in die Halle für Kraftmaschinen (Abb. 4, S. 83), aus der auch die Binderform der Hallenkonstruktion ersichtlich ist (vgl. auch die Schnitte auf S. 85), einen Blick in die Halle für Luftschiffahrt (Abbildung 5, S. 83, vgl. auch die Abbildungen auf S. 87), und schließlich den Blick in das Salzbergwerk von Wieliczka (Abb. 6, S. 83). Die Abbildungen lassen erkennen, in wie geschickter und wirkungsvoller Weise einzelne dieser Räume ausgestattet worden sind.

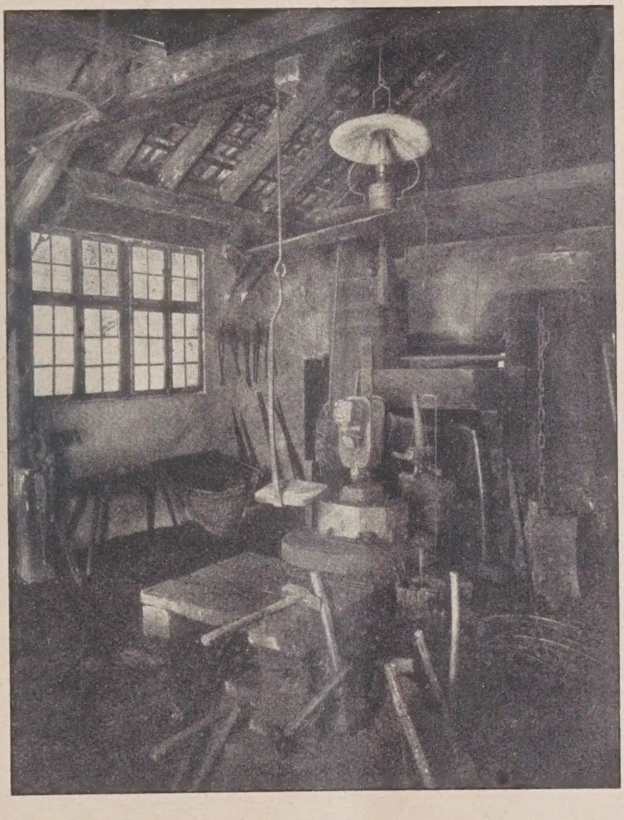


Abb. 1. Alte Sensenschmiede um 1800.

Was die technische und konstruktive Herstellung des Museumsbaues anbelangt, so bereiteten die schlechten Baugrundverhältnisse viele Schwierigkeiten, da der gute Baugrund sehr tief, nämlich etwa 11 m unter Hofoberfläche lag. Aus diesem Grunde wurde eine Pfahlgründung gewählt, teils eine solche mit Betonpfählen nach dem System Strauß, teils eine solche mit Eisenbetonpfählen nach den Systemen Züblin und Wolle (Abb. 3, S. 84). Die Pfähle nach dem ersten System wurden an Ort und Stelle in Beton gestampft, der in herausziehbare Eisenrohre eingebracht wurde, die nach den letzteren Systemen sind außerhalb der Baustelle hergestellt und nachträglich eingerammt. Bei der ganzen Anlage wurden 1500 Pfähle verwendet, wobei das Fundament des Turmes allein 120 Pfähle beanspruchte. Auf den Pfählen sind die Fundamentschwellen in Beton aufgelagert; der Turm erhielt eine Fundamentplatte von 1,5 m Stärke. Über den Fundamentschwellen ist ein rippenartiges Tragegerüst in Eisenbeton errichtet. Die Herstellung der Mauern erfolgte ebenfalls in Beton, und zwar in drei senkrechten Schichten, nämlich einer solchen von 10 cm Stärke in Bimsbeton (Innenseite), einer solchen von 5 cm Stärke in Vorsatzbeton (Außenseite) und einer solchen von 30 bis 40 cm in bewehrten Beton als eigentlich tragendem Teil (innerer Kern). Die Zwischenmauern bestehen in der Regel aus Bimsbeton.

Aber nicht nur das ganze aufgehende Mauerwerk, sondern auch die sämtlichen Träger der Decken und diese selbst sind in Eisenbeton ausgeführt; nur das in Eisenkonstruktion gebildete Dach der Luftschiffhalle macht eine Ausnahme. Die verschiedenen Haupt- und Nebenträger, die Längs- und Querträger usw. ermöglichten die Verwendung der verschiedensten Systeme und Formen, so daß neben den geraden Unterzügen aller Art und Stärke u. a. abgeknickte Unterzüge, ringförmige Träger und parabelförmige Binder (Seitenhallen, Abb. 4, S. 83 u. 15, S. 85) vorkommen. Auch die dreiläufige Treppe weist eine besonders interessante Konstruktion auf.

Desgleichen ist eine solche besonders bemerkenswerter Art unter den Bergwerken ausgeführt, wo das unterste Tragwerk zur Isolierung als wasserdichter Trog gegen Auftrieb und Seitendruck biegungsfest konstruiert ist. Hier liegt die Sohle (umgekehrte Eisenbetondecke, durch Pfeiler gegen die Eisenkonstruktion des Fußbodens abgesteift) ein Meter tiefer als der Fußboden des Bergwerks; der Zwischenraum ist zur Gegenwirkung gegen den Auftrieb mit Kies ausgefüllt, so daß die für die Bergwerke erforderlichen verschiedenartigen Vertiefungen ohne Verletzung der wasserdichten Sohle ausgeführt werden konnten.

Um die konstruktive Durchbildung des gesamten Bauwerks hat sich der seinerzeitige Bauamtmann und jetzige städt. Ober-Baurat Dr.-Ing. Bosch besonders verdient gemacht. Über die besondere Förderung des Unternehmens durch die Unternehmer und Lieferanten ist schon in Nr. 37 das Nötige gesagt. —

Fernheizwerk Deutsches Museum München.

Anläßlich der Eröffnung des Deutschen Museums mitgeteilt von der Fa. Emhardt & Auer, München.

(Schluß aus No. 10. Hierzu die Abb. S. 87.)

Die Verteilung des Heizwassers erfolgt im Regulierraum des Deutschen Museums Abb. 14, S. 84 von zwei schmiedeeisernen Verteilern aus. Entsprechend der Gundrißeinteilung und der Benützung der Räume ist die Heizungsanlage in nachstehend aufgeführte Gruppen unterteilt:

„Gruppe Kellerring“ versorgt die Büroräume und Werkstätten im Untergeschoß vom West- und Südtrakt; sowie den Musiksaal im ersten Obergeschoß vom Westtrakt.

„Gruppe Westring“ versorgt die Ausstellungsräume im Erdgeschoß I., II. und III. Obergeschoß vom Westtrakt und in der westlichen Hälfte vom Nordtrakt;

„Gruppe Südring“ versorgt die Mittel- und Seitenhallen und Ausstellungsräume im Erdgeschoß I., II. und III. Obergeschoß vom Südtrakt;

„Gruppe Ostring mit Bergwerk“ versorgt die Ausstellungsräume im Erdgeschoß, I. II. und III. Obergeschoß vom Osttrakt und in der östlichen Hälfte vom Nordtrakt, außerdem noch das Bergwerk im Kellergeschoß und zwei Untergeschossen, Sohle I und II;

„Gruppe Kuppelbau“ versorgt die Ausstellungsräume der Abteilung Astronomie im Kuppelbau;

„Gruppe Ehrensaal“ versorgt den Ehrensaal im ersten Obergeschoß vom Kuppelbau;

„Gruppe Büroanbau“ versorgt die Büroräume im östlichen Verbindungsbau.

Für die spätere Beheizung des geplanten westlichen Verbindungsbaues ist Anschluß vorgesehen.

Im Bedarfsfalle können die Heizanlagen vom Bürogebäude (östlicher Verbindungsbau) und von den Büroräumen und Werkstätten im Untergeschoß von West- und Südtrakt, sowie der Musiksaal im I. Obergeschoß vom Westtrakt auch von einer gußeisernen, koksgefeuerten Niederdruck-Warmwasser-Kesselanlage mit einer besonderen Umwälzungsanlage (vgl. Hauptquerschnitt Abb. 15, S. 85) versorgt werden, die im Kellergeschoß am Westtrakt schon vor Fertigstellung der Abwärmezentrale für den provisorischen Betrieb im Bauzustand aufgestellt wurde. In der gleichen Weise kann auch die Heizanlage vom Bürogebäude allein mit einer während des Krieges dort aufgestellten, ebenfalls koksgefeuerten, gußeisernen Niederdruck-Warmwasser-Kesselanlage (vgl. das Gesamt-Schema Abb. 2 in Nr. 10) für sich als Schwerkraftwarmwasserheizungsanlage betrieben werden. Diese beiden verschiedenen Betriebsmöglichkeiten werden wohl in der kommenden Zeit keiner Anwendung mehr bedürfen, da die zentrale Wärmelieferung vom Muffatwerk aus für die Zukunft vollkommen gesichert ist. Während der früher schon erläuterten Auswechslung der Brücken-Freileitungen war es naturgemäß ein ganz enormer Vorteil, im Museumsgebäude selbst unabhängige Wärmequellen zu haben, die die Versorgung von besonders wichtiger Heizgruppen im Ausnahme- oder Notfällen durchführen lassen.

Das in den Heizkörpern sich abkühlende Wasser wird gruppenweise im Regulierraum an zwei Verteilern gesammelt. Die Verteilungs- und Rücklaufsammelleitungen sämtlicher Gruppen sind als Ringleitungen durchgebildet, da dieses System eine weitgehende Regulierung der umgewälzten Wassermengen ermöglicht,

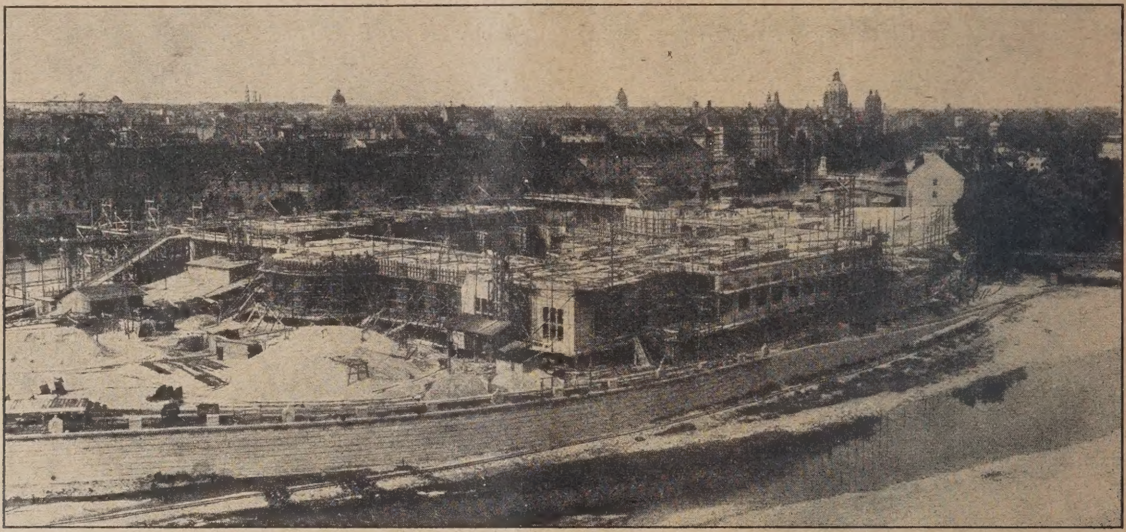


Abb. 2. Deutsches Museum in der Bauausführung.

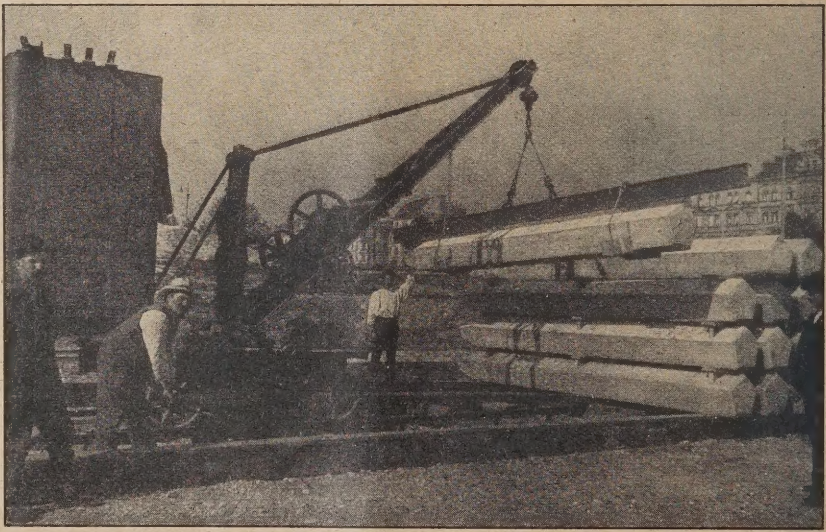


Abb. 3. Betonpfahl-Lager (System Wolle).
Deutsches Museum in München.

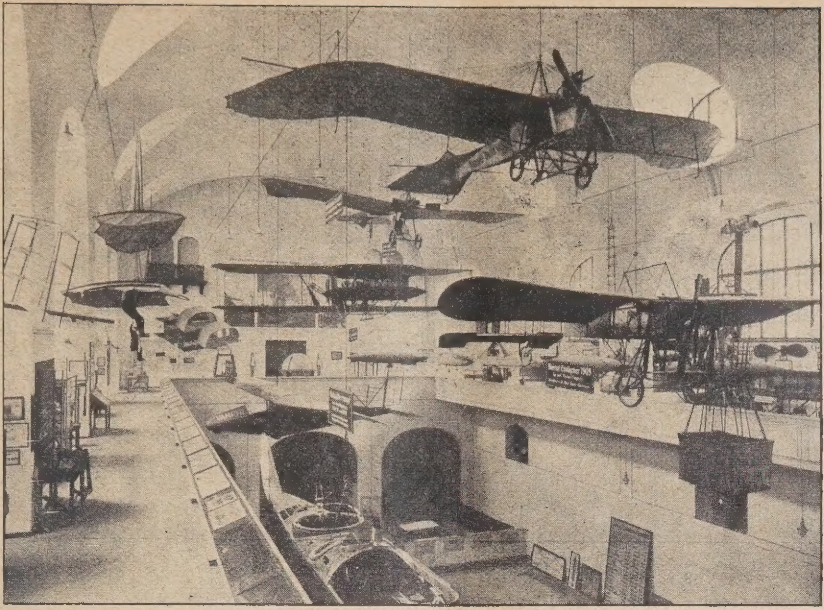
ohne daß hierbei Zirkulationsstörungen auftreten. Beim Ringsystem ergeben sich innerhalb einer Heizringgruppe für jeden Heizkörperstrang gleiche Längen der Wasserwege, wodurch sich eben eine gleichmäßige Verteilung auch bei nicht vorauszusehenden Ungenauigkeiten in der Ausführung und bei wechselnden Pumpendrücken ergibt.

Um die Ausdehnung des Wassers vom Anlageinhalt ist bei Erwärmung aufzunehmen, sind im Kuppelbau vom Nordtrakt zwei Ausdehnungsgefäße aufgestellt.

Sämtliche Ausstellungs- und Büroräume werden durch gußeiserne Radiatoren, die im allgemeinen in den Fensternischen angeordnet und auf Konsolen aufgestellt sind, und zur Regulierung der Wärmezufuhr jeweils in der Warmwasserzuleitung ein doppeleinstellbares Regulierventil besitzen, beheizt.

Die Leistung der Heizungsanlage sollte ursprünglich so bemessen werden, daß bei — 20° Cels. Außentemperatur noch eine Innentemperatur von + 12° Cels. in den Ausstellungsräumen erreicht werden kann. Die hierzu erforderlichen Raumheizflächen von insgesamt rd. 8300 qm sind jedoch in Anbetracht der verfügbaren, beschränkten Mittel nicht aufgestellt worden, sondern die notwendige Heizflächenverminderung wurde in der Weise durchgeführt, daß bei einer Außentemperatur von — 10° Cels. eine gleichmäßige Raumerwärmung von rd. 10° Cels. erfolgen kann. Das Rohrleitungsnetz ist jedoch so bemessen und so angeordnet, daß im späteren Bedarfsfalle die verlegten Raumheizflächen jederzeit auf das erforderliche Maß vergrößert werden können. Um auch bei tiefer als — 10° Cels. liegenden Außentemperaturen noch eine ausreichende Innentemperatur zu erreichen, wird in kalten Nächten durchgeheizt. Der Betrieb im ersten Winter hat gezeigt, daß hierbei, trotz der stark verminderten Heizflächen, noch eine genügende Innentemperatur erreicht wird. Um dem Bedienungspersonal Richtlinien für eine sichere Betriebsführung zu geben, wurde eine besondere Bedienungsvorschrift ausgearbeitet, die bezüglich der Heizzeiten und der Heizwassertemperaturen bequem mittels graphischer Darstellung bei einer Außentemperaturstaffelung von 5 zu 5° Cels. erkennen läßt, welche Wassertemperatur in der jeweiligen Heizstunde erforderlich ist und wie lange dazu geheizt werden muß.

Die große Mittelhalle (Flugzeug- und Luftschiffhalle, Abb. 15. u. 16, S. 85, u. Abb. 20, S. 87) und die beiden Seitenhallen (Kraftmaschinen und Fahrzeuge) werden durch besondere Luftheizapparate mit elektrisch angetriebenen Ventilatoren erwärmt, die eine Leistung von etwa 1400 qm Radiatorenheizfläche besitzen. Die Raumluft wird hierbei von den Ventilatoren angesaugt, durch die im Luftheizapparat eingebauten Heizflächen erwärmt und die warme Luft in die Mittelhalle unmittelbar, bezw. zu den Seitenhallen durch Umschaltekanäle (Abb. 19, S. 87) ausgeblasen.



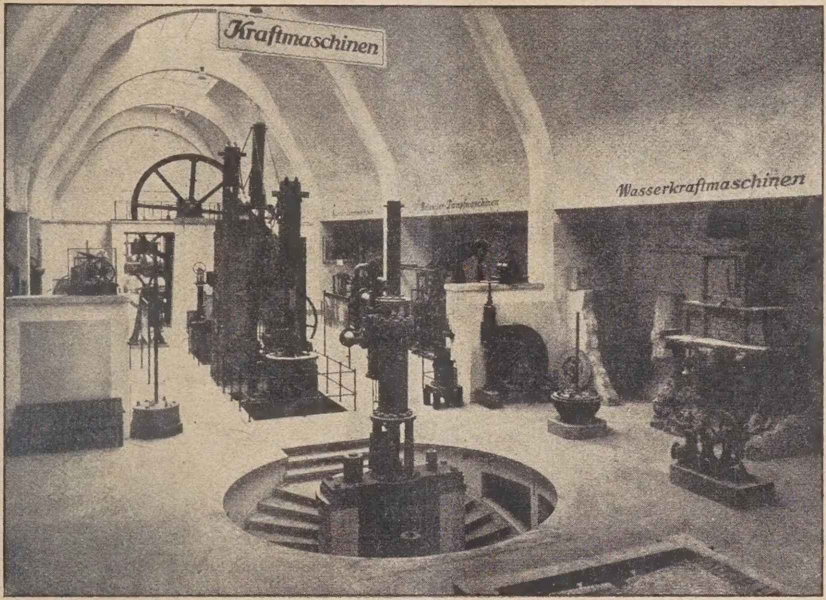


Abb. 4 (oben).
Halle für Luftschiffahrt.
Abb. 5 (Mitte)
Raum für Kraftmaschinen.

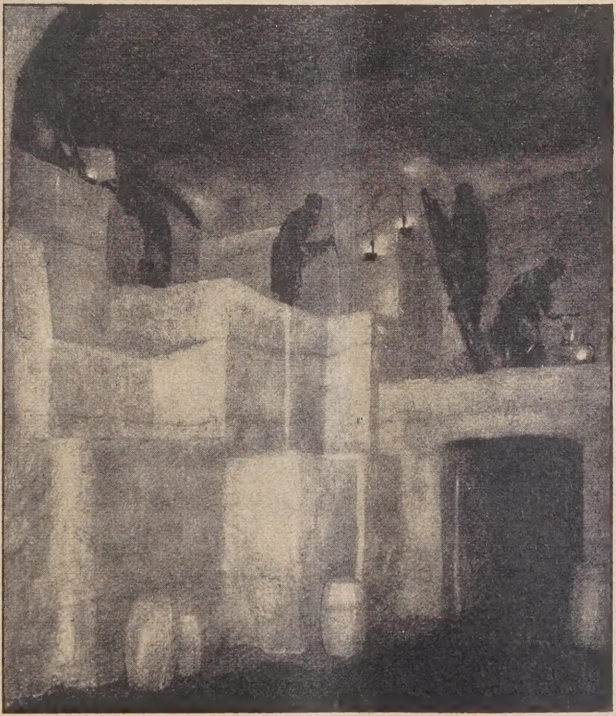


Abb. 6 (unten)
Wieliczka-(Salz-) Bergwerk.
Deutsches Museum in München.

Besondere Sorgfalt wurde auf die Unterbringung der Heizkörper im Bergwerk und Ehrensaal verwendet. Im Bergwerk sind sie zum Teil unter und hinter den dortigen Einbauten angeordnet, zum Teil auch als alte Rohrleitungen durchgebildet, die als zum Bergwerk gehörig erscheinen. Im Ehrensaal sind die Heizkörper in einer ringförmigen Versenkung im Fußboden (Abbildungen 17a u. b, S. 85) untergebracht und durch Gitterplatten abgedeckt, um die Architektur und Inneneinrichtung dieses reich und prachtvoll ausgestatteten Raumes nicht zu stören. Im südlichen Ehrensaal für Verkehrswesen (Abb. 21, S. 87) ließ sich die normale Anordnung niederer Radiatoren unter den Fenstern durchführen.

Um eine äußerst einfache, übersichtliche und bequeme Bedienung und Beobachtung der gesamten Heizanlage zu erhalten, wofür mit einem Mindestmaß an Bedienungspersonal ausgekommen werden kann, wurde besonderer Wert auch auf die Einrichtung und Durchbildung der Fernthermometeranlage und der Ablese- bzw. Anzeigeapparate gelegt. Auf der Beobachtungstafel in der Heizzentrale im Muffatwerk (Abbildung 18, S. 87) sind die Vor- und Rücklauftemperaturen des umgewälzten Heizwassers unmittelbar ablesbar und werden dort auch ständig registriert. Genau so unmittelbar ablesbar ist die umgewälzte Heizwassermenge, die ebenfalls einer dauernden Registrierung unterliegt, um so, unter Anwendung einer früher schon erläuterten Rechnung mittels des zugehörigen Temperaturunterschiedes die erzeugte bzw. abgegebene Wärmemenge ermitteln zu können. Ferner wird durch Manometer der erzeugte Druck am Pumpensaug- und Druckstutzen angezeigt, wodurch es möglich ist, den Druckunterschied festzustellen, der gleichbedeutend ist mit der geschaffenen manometrischen Förderhöhe der Umwälzpumpe.

Die im Regulierraum des Deutschen Museums befindliche Beobachtungstafel besitzt Apparate und Instrumente, die folgende Ablesungen ermöglichen: Der Druck der Heizvorlaufleitung, beim Eintritt in das Museumsgebäude, ebenso der Druck der Rücklaufleitung beim Austritt aus dem Gebäude wird durch Manometer angezeigt. Das Manometer im Rücklauf zeigt zugleich die Wasserstandshöhe in den Ausdehnungsgefäßen an. Außerdem können durch eine Anzahl Fernthermometer sowohl die jeweilige Außentemperatur, als auch einzelne Raumtemperaturen in den verschiedenen Flügelbauten des Museums lediglich durch Bedienung von Druckknopfschaltern abgelesen werden. Die Temperaturen der Haupt- Vor- und Rücklaufleitungen im Regulierraum werden durch Thermometer unmittelbar an den Verteilern angezeigt. Nachdem noch zu diesen vielseitigen Kontrollmöglichkeiten außerdem für schnelle und ungehinderte Verständigung zwischen Regulierraum Museum und Heizzentrale Muffatwerk eine besondere Telephonanlage vorhanden ist, wird es glaubhaft erscheinen, daß für die Bedienung, Prüfung und Betriebskontrollierung dieser immerhin sehr umfangreichen Warmwasserheizungsanlage, die Anstellung nur einer einzigen Bedienungsperson im Deutschen Museum genügt.

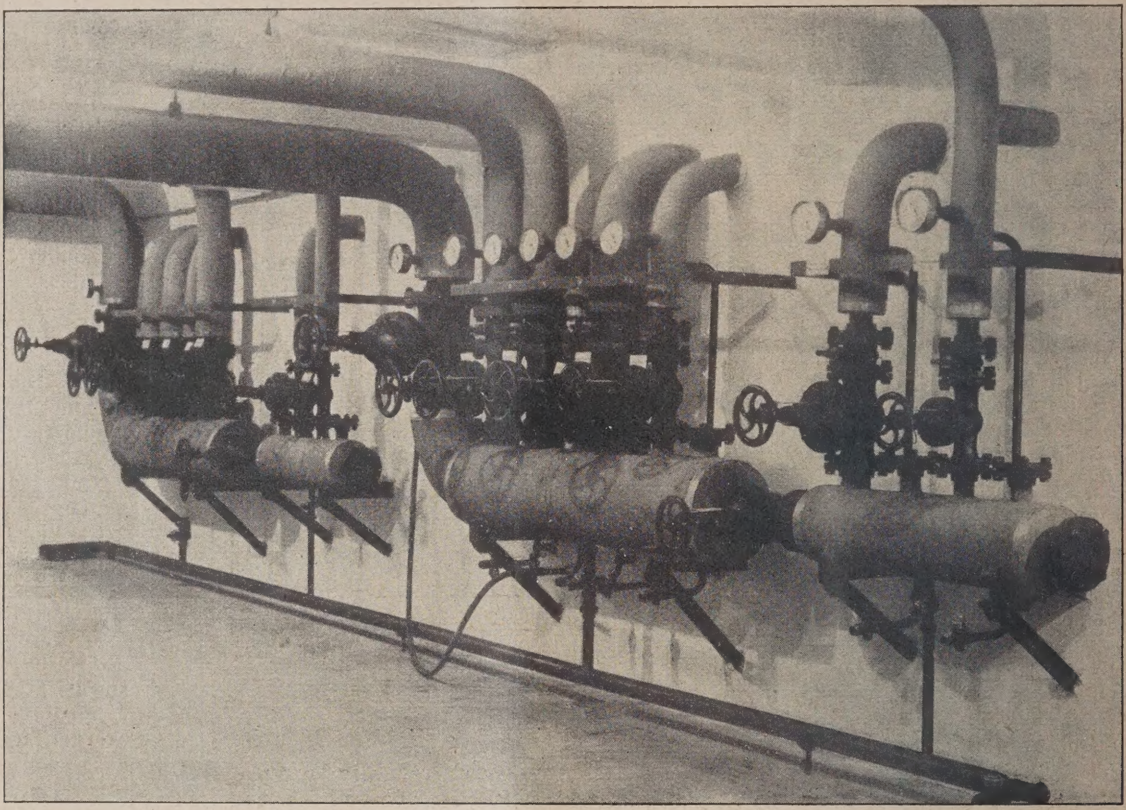


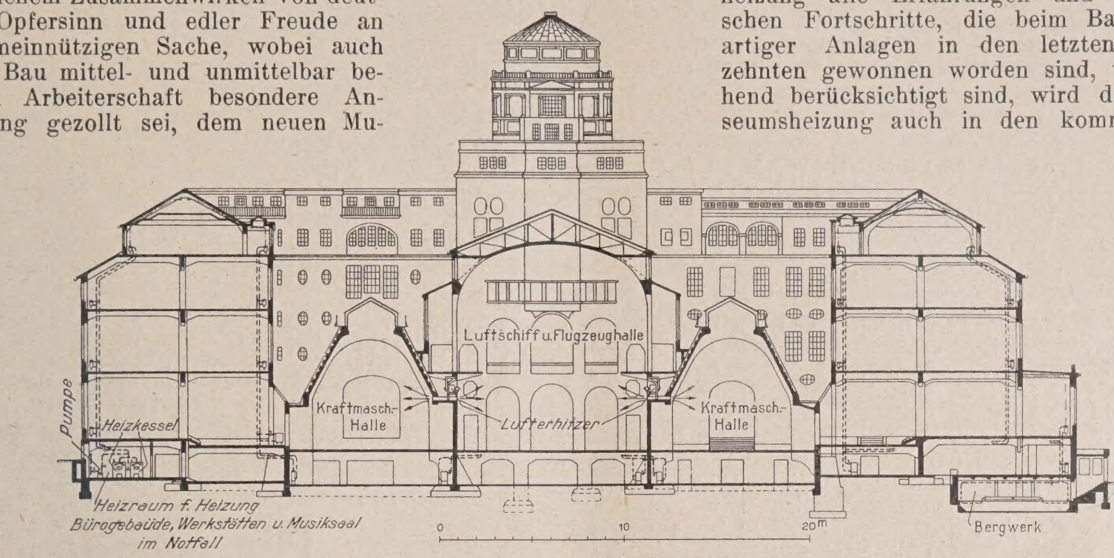
Abb. 14. Verteiler- und Sammelstation im Regulierraum des Deutschen Museums.

Um einem etwaigen späteren Bedarf von Gebrauchswarmwasser für Reinigungs- und sonstige Zwecke, Rechnung tragen zu können, sind die Abmessungen an geeigneten Stellen im Rohrverteilungsnetz so gehalten, daß der Anschluß einer Warmwasserbereitungs- bzw. Boileranlage ohne weiteres durchgeführt werden kann. Da die bisherigen Verhältnisse es gestatteten, ohne größere Mengen von Gebrauchswarmwasser auszukommen und man die Kostenpunktfrage auch zu beachten hatte, wurde die Einrichtung einer von der Pumpenwarmwasserheizung versorgten Warmwasserboileranlage zunächst zurückgestellt.

Umfangreiche Teile, die für die Erstellung und für den Betrieb der Heizanlage notwendig waren, unter anderen das erforderliche Material für Herstellung des Kondensators, wie Gußteile, Messingrohre, ferner die Gegenstromapparate, Pumpen, Motore, Registrierapparate und Wassermesser, Lufterhitzer, Rohrleitungen, Armaturen, Isoliermittel usw., wurden von den einschlägigen Firmen der gesamten deutschen Industrie in dankenswerter Weise gestiftet. In der schwierig zu lösenden Materialbeschaffungsfrage fand die Bauleitung des Deutschen Museums von führenden

Persönlichkeiten der deutschen Industrie weitestgehende Unterstützung und von allen in Betracht kommenden Spezialfirmen größtes Entgegenkommen. So wurde in vorbildlichem Zusammenwirken von deutschem Opfersinn und edler Freude an der gemeinnützigen Sache, wobei auch der am Bau mittel- und unmittelbar beteiligten Arbeiterschaft besondere Anerkennung gezollt sei, dem neuen Museumsgebäude die vorbeschriebene Heizungsanlage gegeben.

Die Fernheizanlage Deutsches Museum München hat sich bereits während zwei Betriebswintern unter den ungünstigen Verhältnissen eines in der Vollendung befindlichen Neubaues bestens erprobt und einwandfrei gezeigt, daß sie den gestellten Bedingungen sowie den gewünschten Erwartungen in jeder Beziehung vollauf entsprechen kann. Da sowohl für die Fernheizung als auch für die Gebäudeheizung alle Erfahrungen und technischen Fortschritte, die beim Bau derartiger Anlagen in den letzten Jahrzehnten gewonnen worden sind, weitgehend berücksichtigt sind, wird die Museumsheizung auch in den kommenden Heizperioden, wie mit Sicherheit erwartet werden darf, die Bewährung als eine durchaus neuzeitliche und mit höchstem Wirtschaftslichkeitsfaktor arbeitende Anlage erbringen und zugleich auch ein ansehnliches Stück von dem technischen Reichtum sein, den der gewaltige Museumsbau auf der Isarinsel in sich birgt. —



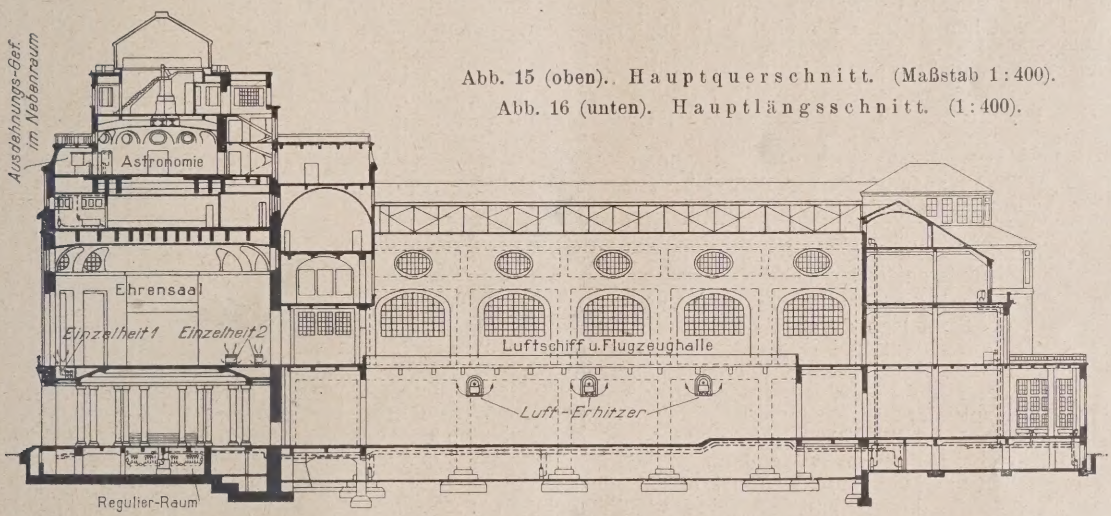


Abb. 15 (oben). Hauptquerschnitt. (Maßstab 1:400).
Abb. 16 (unten). Hauptlängsschnitt. (1:400).

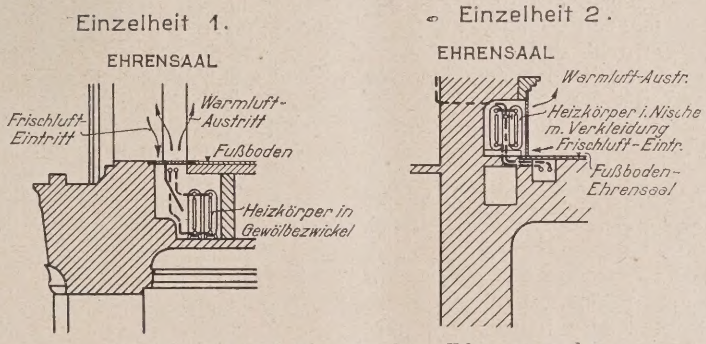


Abb. 17a u. b. Heizung des Ehrensaals.

Der Küstenkanal.

Am 25. November v. J. hielt Herr Ob.-Baudirektor a. D. Dr.-Ing. Ottmann in Essen a. d. Ruhr einen Vortrag über das Thema „Wasserstraßen zwischen dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und deutschen Nordseehäfen“, dem wir Folgendes entnehmen:

Der Vortragende ging zunächst auf die historische Entwicklung des Gedankens einer Kanalverbindung zwischen diesen beiden hauptsächlichsten Betätigungspunkten der deutschen Wirtschaft ein. Der einzige bestehende Weg — Rhein-Herne- und Dortmund-Ems-Kanal — ist noch ausbaubedürftig, insbesondere was die engsten Stellen des Kanals anlangt und die Schaffung leistungsfähiger Schleusen.

Ob es unter den jetzigen Verhältnissen Deutschlands wirtschaftlich gerechtfertigt und geldlich tragbar ist, den Bau von Wasserstraßen zu betreiben, bejaht Ottmann unter dem Hinweis, daß wir uns die Lebensfreudigkeit und damit die Schaffenskraft nicht verkümmern lassen dürfen. Bei den Arbeitsleistungen, denen sich Deutschland für das Ausland zum wenigsten ein Menschenalter hindurch zu unterziehen haben wird, muß außerdem jedes Mittel angewendet werden, das zu einer Produktionsverbilligung führt. Bei der geschwächten Finanzkraft Deutschlands müssen wir uns aber zunächst auf die Verfolgung derjenigen Wasserstraßen beschränken, deren Verwirklichung sich in verhältnismäßig kurzer Zeit ermöglichen läßt und für die die erforderlichen Geldmittel sich in erreichbaren Grenzen halten.

Für die Verbindung des Rheinlandes mit den Nordseehäfen kommen unter den neueren Plänen folgende 3 Wasserstraßen in Betracht.

1. Der Rhein-Herne-Kanal und der Dortmund-Ems-Kanal mit dem Küstenkanal Dörpe-Kampe-Oldenburg-Elsfleth nebst dem Bremen-Stade-Kanal.

2. Der Mittellandkanal bis Minden und die zu kanalisierende Weser nebst dem östlichen Teil des Hansakanals von Achim bis zur Elbe.

3. Der Hansakanal von Bramsche über Achim nach Harburg und Stade.

Der Hansakanal bietet sowohl in absoluter Länge wie in Betriebslänge die kürzeste Linie und hat den Vorteil, durch seine Gradlinigkeit Hamburg ebenso günstig wie Bremen mit dem Industriegebiet zu verbinden. Er ist in glücklicher Weise eine Vermittlungslösung zwischen dem Bramscher- und Hoyakanal. Trotz seiner großen Vorzüge wird an der baldigen Verwirklichung dieses Planes schwerlich gedacht werden können. Denn die bisher bestehende Skizze ist erstens noch keineswegs zu einem baureifen Entwurf durchgearbeitet. Mit der Wasserversorgung wird es sehr schlecht bestellt sein, denn die obere Haltung soll vom Mittellandkanal gespeist werden, dessen Wasserversorgung selbst sehr knapp bemessen ist; für die untere Haltung muß das Wasser aus der Weser gepumpt werden. Das ist wenig wirtschaftlich und kann bei der Wasserarmut der Weser erst zugelassen werden, wenn diese kanalisiert ist. Zweitens sind auf so lange Strecken so hohe Kanaldämme in Aussicht genommen, daß deren Dichtung und Ausmaße gewaltige Bausummen verschlucken. Dem stehen drittens Einschnitte in ungewöhnlicher Ausdehnung bis zu 17 m gegenüber. Das erfordert hohe Aufwendungen nicht nur für die Erdbewegung, sondern auch für Grunderwerb, daneben die Ablagerungsflächen. Und viertens werden in großer Menge Entwässerungsschäden auftreten. Die Kanallänge ist für die Kostenermittlung mit Rücksicht auf die Nebenzweige mindestens mit 220 km anzunehmen, so daß sich unter Zugrundelegung der Sätze für den Mittellandkanal 308 Millionen Mark ergeben. Bedenklich ist auch die Einführung des Kanals in die Süderelbe bei Moorburg, als in den von der Seeschiffahrt benutzten Teil der Elbe.

Nach den neusten Entwürfen für die Weserkanalisation wird die Stromlage durch die Schleusenkanäle von 162 auf 139 km verkürzt und es werden nur 8 Staustufen erforderlich. Die Kosten dieser Wasserkanalisation sind zu 70 Mill. M. ermittelt; sie werden mindestens zu ¾ durch die Verwertung der gewonnenen Energie gedeckt werden, die jährlich 150 Mill. Kilowatt beträgt. Für den Binnenschiffahrtsverkehr Bremens wäre dann vortrefflich gesorgt, für Hamburg ist ein Anschlußkanal erforderlich, von denen zwei Möglichkeiten bestehen, eine westliche von Achim aus, an die dann später der Hansakanal angegliedert werden kann, und eine östlich von Hoya aus, die den Vorteil hat, den Verkehr in die Elbe oberhalb Hamburgs, also im Bereich der Binnenschiffahrt einmünden zu lassen.

Endlich muß noch der Küstenkanal behandelt werden. Bei der ungemeinen Einfachheit und Klarheit des Gegenstandes kann man sich darüber außerordentlich kurz fassen. Die Vorzüge dieses Wasserweges sprechen für sich selbst. Er leistet viel, bedingt nur eine kurze Neubaustelle und kostet wenig. Handelt es sich bei ihm doch um eine Wasserstraße, die im wesentlichen fertig oder der Vollendung sehr nahe ist.

Es fehlt nur noch zwischen dem Dortmund-Ems-Kanal und dem für 600-t-Schiffe im Ausbau befindlichen und im Jahre 1925 mutmaßlich zu vollendenden Hunte-Ems-Kanal von Kampe bis Oldenburg die kurze, knapp 40 km lange Strecke von Düthe bis nach Kampe. Mit der Herstellung dieses Abschnittes, der Hochmoorgebiet durchzieht, wird ein Wasserweg hergestellt, der das rheinisch-westfälische Industriegebiet mit der Unterweser verbindet und zwischen diesem und den Weserhäfen von Bremen, Vegesack, Elsfleth, Brake, Nordenham, Geestemünde, Bremerhaven und Lehe den ersehnten billigen Transportweg für Massengüter schafft. Dieser ist jetzt um so höher einzuschätzen, weil durch ihn der Fortfall der Seehäfenausnahmetarife einigermaßen wettgemacht wird.

Zum Anschluß von Hamburg müßte man oberhalb von Vegesack die nordöstliche Hälfte des Stader Kanals bauen, wenn sich Hamburg nicht — wobei es nicht hinter Bremen geschaltet wäre — für die Benutzung des Mittellandskanals, der kanalisierten Weser und eines von dieser ausgehenden, nordöstlich gerichteten Kanals entschließt.

Die Kosten der Kanalstrecke Düthe—Kampe sind, da ein verkehrsarmes und durchaus ebenes Gebiet ohne irgendwelche Geländeschwierigkeiten mit billigstem Grunderwerb durchschnitten wird, außerordentlich niedrig, zumal, da der 4—5 km mächtige Torfboden vorteilhaft verwertet werden kann, und der untergelagerte Sand sehr leicht zu verarbeiten ist.

Für die etwa 40 km lange Strecke werden ungefähr 25 bis 30 Mill. M. erforderlich. Der Kanal wird fast ganz als Meliorationskanal gebaut werden.

Für die Entwässerungszwecke, die das preuß. Landwirtschaftsministerium mit dem Kanal verfolgt, ist für diesen ein größerer Wasserquerschnitt notwendig als für die Schiffahrt. Der Wasserverkehr aber ist für das hervorragende Landesmeliorationswerk durchaus notwendig, nicht nur, um die zu gewinnenden Torfmengen fortfahren zu können, sondern auch, um das allgemeine Beförderungsbedürfnis zu befriedigen, bis es möglich sein wird, in dem später ausgetrockneten Gebiete Landstraßen und Eisenbahnen anzulegen.

Schließlich verdient der Umstand hervorgehoben zu werden, daß zu Lasten des Küstenkanals Erweiterungsbauten am Dortmund-Ems-Kanal — ebenso wie beim Hansa-Kanal — nicht vorgesehen zu werden brauchen, zumal, da der Verkehr des Dortmund-Ems-Kanals sich in einer so günstigen Lage befindet, daß für diesen allein die Schiffahrtsanlagen überall da sachgemäß aufgerollt werden müssen, wo sie, — und das gilt insbesondere hinsichtlich der Schleusen — sich nicht mehr als ausreichend erweisen.

Bei der im Bau befindlichen Schleuse zu Oldenburg wird an der zur natürlichen Wasserspeisung des Kanals aufgestauten Hunte ein Wasserwerk errichtet, das jährlich 3,5 Mill. Kilowatt erzeugt. Weitere 450 000 Kw werden bei einer Talsperre gewonnen, deren Hauptaufgabe es ist, Hochwassermengen des Sagterlandes zurückzuhalten, die bisher 25 000 ha Kulturland des Leda- und Jümmegebiets oftmals und empfindlich geschädigt haben. Der Ausbau der Wasserstraße bietet hier also die Möglichkeit zu einer bedeutenden Landesmelioration, und diese Möglichkeit wird bestens ausgenützt.

Es ist jedoch nicht zu verkennen, daß jede zwischen dem Industriegebiet und der Nordsee neu geschaffene Wasserstraße den Verkehr Emdens beeinflussen wird. Bei derartigen weitgehenden Verkehrsverschiebungen bilden sich aber stets neue Beziehungen, die den eingetretenen Verlust oft mehr als ausgleichen. In besonderem Maße gilt das hinsichtlich Emdens für den Küstenkanal, denn dem Verkehr, der Emden durch ihn etwa verloren geht, stehen die sich durch ihn zugunsten Emdens vollziehenden Verkehrsbewegungen gegenüber, die sich zwischen den Häfen der Unter- und Außenweser einerseits und dem Emdener Hafen andererseits naturgemäß entwickeln werden. Emden kann sich mit sämtlich hier erörterten Wasserstraßenplänen unschwer abfinden und am leichtesten mit dem Küstenkanal, der für Emden zweifellos mehr Vorteile als Nachteile bringen wird.

Die deutschen Nordseehäfen bedürfen zur Erhaltung ihrer Lebensfähigkeit und zu ihrer wirtschaftlichen Fortentwicklung dringend leistungsfähiger Binnenwasserstraßen nach dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und letzteres benötigt diese die Produktion und den Absatz — insbesondere von Kohle und Eisen — verbilligenden Wasserstraßen nicht minder zu seinem Wohlergehen. Alle Kräfte sollen zunächst auf das am schnellsten Erreichbare zusammengefaßt werden und nach Erreichung desselben auf das eifrigste bemüht bleiben, auch die Schaffung der übrigen Wasserstraßen zu erwirken. —

Vermischtes.

Pläne zum Ausbau der deutschen Ostseehäfen. Die Kriegs- und Nachkriegszeit hat die Ausbaupläne der Ostseehäfen um fast ein Jahrzehnt zurückgeworfen. Aber der heutige Wirtschaftskampf macht eine Wiederaufnahme dieser Pläne zur dringenden Notwendigkeit, der denn auch in den meisten Fällen bereits Rechnung getragen wurde.

Die Durchführung der Hafenerweiterungs- und Auspläne in Stettin hat bereits im Laufe vor. Sommers mit der Regulierung der Fahrwassertiefe ihren Anfang genommen. Nach der Herstellung einer gleichmäßigen Tiefe von 8½ m wird das Fahrwasser voraussichtlich auf 10 m vertieft. Der Freihafenbezirk der z. Zt. drei Kaianlagen, die 1898, 1901 und 1910 dem Betriebe übergeben wurden, besitzt, soll eine weitere Kaianlage erhalten. Das Gelände zwischen der unteren Parnitz und dem Eisenbahndamm, der die Oderniederung zwischen Stettin und Altdamm durchquert, wird immer mehr für die Industrie nutzbar gemacht.

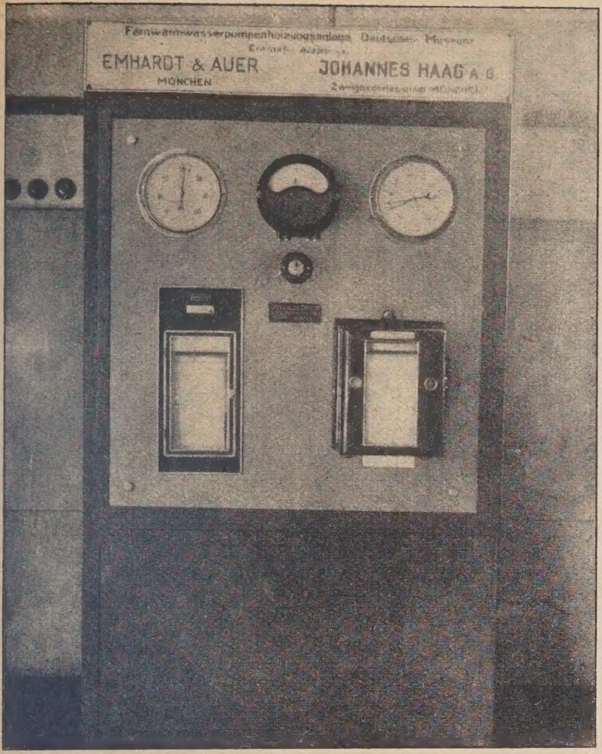


Abb. 18. Beobachtungstafel der Hauptzentrale im Muffatwerk.

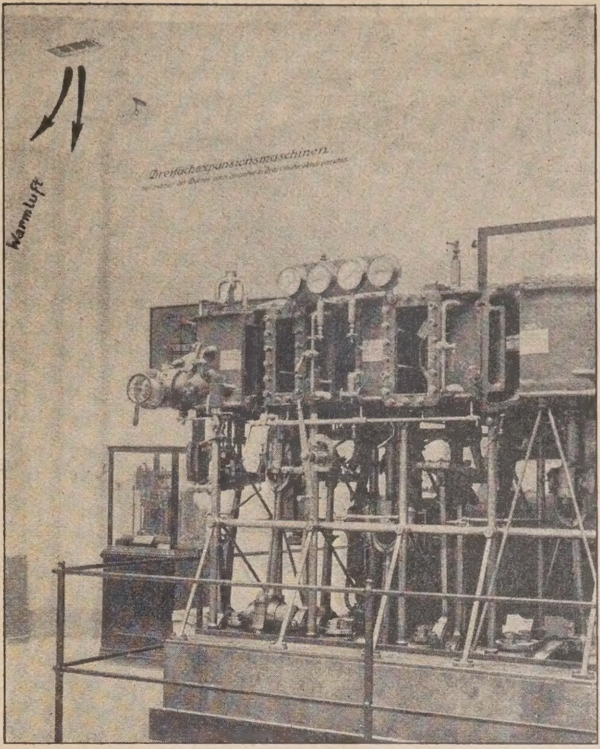


Abb. 19. Östliche Seitenhalle mit Warmluft-Ausströmungsöffnung.

Für die planmäßige Erweiterung des Reiherwerder-Hafens, der als Massengut-Umschlaghafen dient, ist ein großzügiges Projekt aufgestellt, das einen langen Hafenkanal zwischen dem Swanazweig aus der Oder und dem Reiherwerder-Hafen und anschließend an diesen Kanal eine Reihe Hafenbecken vorsieht. Im westlichen Hafengebiet soll eine besondere Kaianlage für den Heringsumschlag geschaffen werden.

Ein nicht weniger großzügiges Projekt wurde für Ausbau und Erweiterung des Hafengebietes in Lübeck aufgestellt, und zwar handelt es sich um das Freihafengebiet. Wir haben dieses Projekt in Nr. 3 bereits ausführlicher veröffentlicht, sodaß wir darauf verweisen können.

Die Ausbaupläne für das Hafengebiet von Kiel sind schon zum größten Teil durchgeführt. Der neue Kieler Freihafen, der auf dem früheren Marinekohlenhof in der Wik angelegt wurde, ist bereits vor einigen Monaten seiner Bestimmung übergeben worden. Da die Marineverwaltung sich nicht entschließen konnte, der Stadt Kiel den ganzen Kohlenhof zu überlassen, wird an dieser Stelle kaum noch ein nennenswerter Ausbau möglich sein. Dagegen sicherte sich die Stadt ein umfangreiches Gelände in Voßbrook, dort, wo eine große U-Bootwerft der Marine nach dem Kriege unvollendet liegen blieb. Ein Teil dieses Hafengebietes ist schon erschlossen und die Möglichkeit zur Ansiedlung von Industrie geschaffen. Nach vollständiger Durchführung dieses Bauprogramms werden in Voßbrook etwa 1 Mill. qm Wasser- und Landflächen zur Verfügung stehen. Die erforderlichen Bauarbeiten,

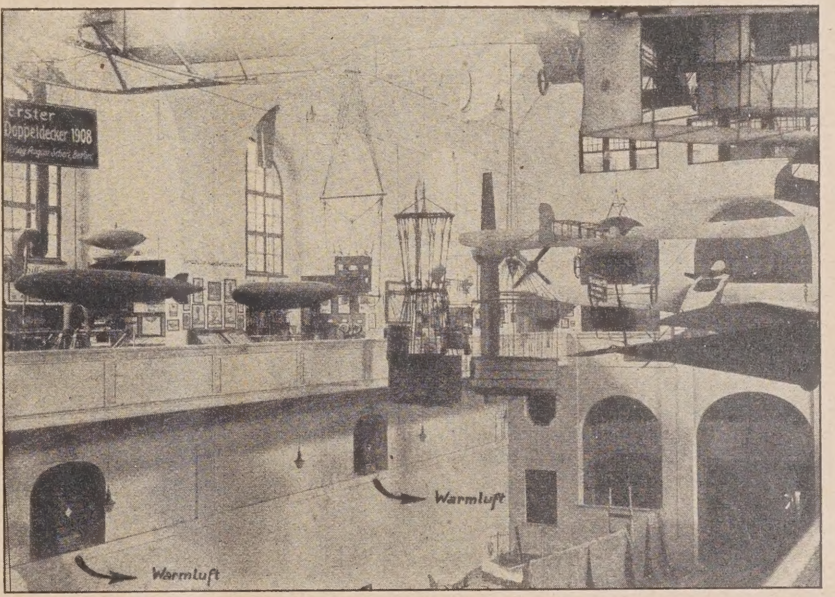


Abb. 20 (Mitte). Große Mittelhalle mit 2 Luftheizapparaten.

Abb. 21 (rechts). Heizkörperanordnung im südl. Ehrensaal für Verkehrswesen.

Fernheizwerk Deutsches Museum in München.

sowie der Bau der Industriebahn, die von Kiel in dieses Gebiet geleitet wird, werden in etwa 2 bis 3 Jahren beendet sein. Als Verkehrhafen spielt der neu erbaute Nordhafen eine nichtige Rolle, der neben der Holtenauer Hochbrücke durch Verbreiterung des Nord-Ostsee-Kanals geschaffen wurde. In unmittelbarer Nähe dieses Hafengebietes befindet sich ein großes Industriegelände. Dieses ist ebenfalls durch eine Industriebahn erschlossen, die mit dem Nordhafen in Verbindung steht. Bedeutende Industrien haben sich hier schon angesiedelt.

Dem Hafen von Flensburg ist durch die Abtrennung Nordschleswigs ein wertvoller Teil seines Hinterlandes geraubt, wodurch seine Entwicklung sehr gehemmt ist. Das Flensburger Wirtschaftsleben versucht energisch, sich andere Absatzgebiete zu schaffen, damit die alteingesessene Industrie ein neues Betätigungsfeld auch unter den veränderten Verhältnissen findet. Mit dem Ausbau des Hafengebietes, für den schon seit Jahren Pläne vorliegen, ist vorläufig kaum zu rechnen. — Sch.

Briefkasten.

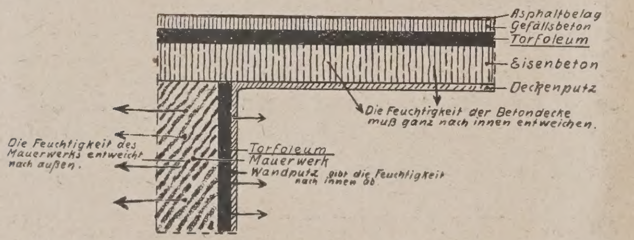
Fragenbeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage F. u. H. in Stettin aus Nr. 5. (Mittel gegen den Salpetergehalt von Ziegelsteinen). Wir erhalten hierzu noch eine Zuschrift, die sich im wesentlichen mit der Antwort K. D. in Nr. 8 deckt und den Ausschlag als i. d. R. aus Natriumsulfat bestehend bezeichnet. Die Auskunft gibt noch Folgendes an: Es ist dringend notwendig, die durch Schlagregen eintretende Feuchtigkeit abzuhalten, weil die trockenen Salze nur in Verbindung mit Feuchtigkeit zum Vorschein kommen. Eine Fluatierung der Flächen ist zu empfehlen, verwenden Sie ein in Wirkung farbloses und keinen Überzug bildendes Mittel, z. B. die bekannten Fluate der Firma Hans Hauenschild G. m. b. H., Hamburg I, welche unter der Bezeichnung Lithurin im Handel sind. A. Vollmar, Hamburg.

Zu Anfrage H. V. in E. in Nr. 8. (Bekämpfung des Holzwurmes). Um die Folgen der Tätigkeit des Holzwurmes an Holzkonstruktionen aufzuheben und den Holzwurm selbst zur Abtötung zu bringen, eignet sich ein mittels unseres Torkret-Verfahrens zum Auftrag gebrachter „Glutoment"-Antrag. Wir verwenden diese Anträge in erster Linie zur Erzielung der Feuersicherheit von Holzkonstruktionen. Entsprechende Brandproben haben ergeben, daß Holzwandungen, die mit einem 2 cm starken „Glutoment"-Antrag auf dem Torkretwege versehen wurden, als feuerbeständig anzusehen sind. Die Eignung des „Glutoment"-Antrages gegen Holzwurmschäden ist durch die große Festigkeit des „Glutoments" und seine chemische Analyse bestimmt. Das enthaltene Magnesium-Oxyd führt zur Abtötung des Holzwurms. Es ist niemals beobachtet worden, daß mit „Glutoment"-Überzügen versehene Holzkonstruktionen vom Holzwurm irgendwie angegriffen worden sind. Mittels „Glutoment"-Überzügen wird die bei Holzwurmbeschädigung notwendige Wiederverstärkung der Holzkonstruktion in vollstem Maße erzielt.

Torket-Baugesellschaft, Berlin.

Zur Anfrage R. M. in L. in Nr. 8. (Austrocknen von Räumen). Nach den Angaben, die in der Anfrage gemacht werden, stellen wir uns den Querschnitt der vorhandenen Konstruktion etwa wie hier skizziert vor:



Die Ursache dafür, daß der Raum verhältnismäßig schwer austrocknet, liegt u. E. darin, daß über der Eisenbetondecke sich ein Asphaltbelag befindet. Infolge dieses Belages kann die Betonfeuchtigkeit nicht nach oben entweichen, sondern muß vielmehr allmählich von der an der Unterseite der Decke vorbeistreichenden Luft aufgenommen werden. Die Stärke der Luftströmung ist naturgemäß an der Unterseite der Decke erheblich geringer, als an der offenen Oberseite, und ist es damit wohl zu erklären, daß das Austrocknen der Decke und somit des ganzen Raumes längere Zeit in Anspruch nimmt.

Beobachtungen, die in einer Reihe von Jahren an eigenen und fremden Bauten gemacht wurden, zeigten, daß der Innenputz, der auf mit „Torfoleumplatten" isolierten Wänden angebracht ist, rascher trocknet, als der unmittelbar auf Mauerwerk ausgeführte Putz. Diese Tatsache ist folgendermaßen zu erklären: Infolge Einfügung des wasserabweisenden „Torfoleum"-Materials zwischen Putz und Mauerwerk muß die Feuchtigkeit des Mauerwerks restlos nach der Außenseite des Gebäudes entweichen, während nach dem Innern des Raumes nur die in dem Putz enthaltene Feuchtigkeit verdunstet. Fehlt die Isolierschicht zwischen Putz und Mauerwerk, so gibt letzteres seine Feuchtigkeit nach zwei Seiten, und zwar sowohl der Außenwie auch nach der Innenseite ab. Es muß also. unter sonst gleichen Verhältnissen die Austrocknung des Innenputzes längere Zeit in Anspruch nehmen.

Zur Anfrage M. G. i. P. in Nr. 9. (Anstrich auf frischem Putz).

I. 1. Nachdem der Putz lufttrocken ist, empfehle ich, ihn einmal mit Isoliermasse Reformator vorzustreichen. Hierauf ist ein Deckanstrich mit Isoliermasse Reformator, dem 25 v. H. Firnis zugesetzt sind, oder ein Leinölfirnisanstrich über einem Grundanstrich mit Isoliermasse aufzutragen.

2. Diese beiden Anstriche haben mindestens dieselbe Deckkraft und Haltbarkeit, wie drei Firnisanstriche.

3. Der Putz brauchte in diesem Falle nicht ganz erneuert zu werden, da ein Anstrich, wie oben vorgeschlagen, gut deckt. Isoliermasse Reformator erhält man bei der „Föwag", Farb- und Öl-Werk A.-G., Berlin. Otto Ben, Berlin.

II. Zu 1. Einen Anstrich teils auf neuem, teils auf altem Putz herzustellen, ist nicht ratsam, noch dazu, wenn Flächen mit einem Ölfarbenanstrich stehen geblieben sind. Der Anstrich wird unter allen Umständen fleckig werden, da der neue Putz die Farbe aufsaugt, während der mit Ölfarbe gestrichene Putz ein Aufsaugen verhindert. Die Farbe trocknet an diesen Stellen von außen her, geht mit dem Untergrund keine Verbindung ein und blättert ab.

Zu 2. Ist der Ölfarbenanstrich sehr verwittert, kann es möglich sein, daß der Anstrich einige Zeit hält. Ist jedoch die Ölfarbe schon mehrfach übereinander gestrichen, so wird die neue Farbe bald abblättern.

Zu 3. Nur wenn die ganze Fassade neu geputzt oder vollständig in Ölfarbe gestrichen wird, sind einwandfreie Resultate zu erzielen. Leonhardt, Gelsenkirchen.

Zu Anfrage K. J. V. in Nr. 9. (Schäden an Linoleumbelag und Verhalten in heißerem Klima.) Nach unserer Ansicht und den Angaben, die in dem Artikel angeführt sind, ist die Ursache des Übels wohl in dem Verlegen zu suchen.

Das Verlegen von Linoleum auf Korkplatten kann nur von durchaus sachkundiger Seite vorgenommen werden. Zunächst einmal muß der erwähnte Zementausgleich absolut trocken sein, damit nach einem völligen Abdecken mit Linoleum die etwa noch darin befindliche Feuchtigkeit sich nicht den Weg nach oben sucht und dadurch ein Ländgsbeulen verursacht.

Die Korkplatten dürfen nicht enggeschlossen aneinander liegen, sondern müssen mit kleinen Distanzen verlegt werden in Kopalkitt. Bevor das Linoleum auf diese Korkplatten verlegt wird, müssen Kitt und Korkplatten fest eingetrocknet sein. Die Verwendung von Dextrin und Mehl mit venezianischem Terpentin halten wir auch nicht für richtig. Es wäre besser gewesen, die Arbeit wäre mit Harzkopalkitt vorgenommen, da Mehl wohl die Eigenschaft behält, Feuchtigkeitsmengen aufzusaugen.

Dann muß vor allen Dingen, wenn Linoleum auf Korkplatten verlegt wird, genügend Zeit gelassen werden zur Anpassung an die Temperatur. Man sollte die Nähte von Linoleum, das auf Korkplatten gelegt wird, erst nach 8 Tagen endgültig beschneiden und fertig machen.

Die Ursachen liegen ganz unfraglich im nicht sachgemäßen Verlegen und Außerachtlassung der vorerwähnten äußerlichen Umstände.

Linoleum haben wir in großen Mengen nach den Tropen geliefert und es hat sich derart gut bewährt, daß von einem Nichtgeeignetsein von Linoleum für heißeres Klima überhaupt nicht die Rede sein kann. —

Arthur Korte, Vorsitz. des Vereins der Linoleumhändler.

Anfragen aus dem Leserkreis.

P. M. in Dresden. (Fußböden in Lack- und Farbenfabriken). Welche Erfahrungen wurden mit Fußböden in Lack- und Farbenfabriken gemacht? Welcher Fußboden eignet sich am besten für solche Betriebe? In einer hiesigen Lackfabrik wurde vor Jahren Zementstrich (Mischung unbekannt) ausgeführt. Beim Abstoßen des abgetropften, erhärteten Lacks lößt sich der Zementstrich mit. Der Fußboden muß infolgedessen erneuert werden. —

A. A. in G. (Wirkung starker Sodalösung auf Zementputz.) Wirkt 10 v. H. Caustische Sodalösung auf geglätteten Zementputz zerstörend? und welches ist das wirksamste Mittel, gegen diese Zerstörung zu wirken. —

A. S. in D. (Isolierung gegen Grundwasser.) Wie ist ein Rauchkanal von etwa 15 m Länge, 0,80 × 1 m im Querschnitt gegen Grundwasser zu isolieren. Der Kanal liegt rd. 1,50 m unter Flur. Der höchste Wasserstand beträgt 0,75 m unter Gelände. Der Kanal führt von einer 500 PS. Lokomobile zum Schornstein.

Wenn eine volständige Trockenlegung des Rauchkanals möglich ist, kann auch ein ganz neuer Rauchkanal zur Ausführung kommen. —

Nachschrift der Schriftleitung. Wir stellen Ihre Anfrage zur Erörterung, obgleich wir uns nicht vorstellen können, in welcher Weise eine Isolierung ohne vollständige Trockenlegung überhaupt erfolgen soll, da das Zementeinpressungsverfahren wohl kaum in Frage kommen kann. Wird der Kanal im Trockenen ausgeführt, so wäre er in derselben Weise zu isolieren, wie die ins Grundwasser tauchenden Untergrundbahnstrecken in Berlin, d. h. durch völlige Umhüllung des ins Wasser tauchenden Troges mit Asphaltpappe, die zunächst auf dünner Unterschicht von Beton unter dem Kanal zu verlegen, hoch zu kippen und in das Mauerwerk über Wasser einzubinden wäre. Alle Nähte sind sorgfältig mit Asphalt zu streichen.

Inhalt: Vom Deutschen Museum in München. — Fernheizwerk Deutsches Museum München. (Schluß.) — Der Küstenkanal. — Vermischtes. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 45 * BERLIN, DEN 6. JUNI 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Fernsprechzentrale in der Hamburger Börse.

Architekten: Puls & Richter, Arch. B. D, A. Hamburg.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 91 und 93.)

Das Hamburger Börsengebäude ist fraglos einer der Brennpunkte des deutschen Wirtschaftslebens. In Anpassung an dessen stets sich verändernde Formen hat sich das Gebäude manche Veränderung gefallen lassen müssen. Es ist 1840 in einfachen, klassizistischen Formen von Forsmann & Wimmel erbaut worden und enthielt ursprünglich nur einen großen Börsensaal. Nachdem es inzwischen durch Arkadenanbauten erweitert worden war, wurde i. J. 1883 der heutige Fondssaal angebaut. Im Anschluß daran erhielt 1893 leider auch das alte Gebäude ein neues Gesicht, indem man die alte, bescheidene Zementfassade durch eine Sandstein-Vorblendung in den Formen der italienischen Renaissance ersetzte, wie das dem damaligen Bedürfnis nach Repräsentation entsprach.

Der neueste Anbau i. J. 1912, wieder ein getreues Abbild seiner Zeit, wandelte diese Form in modernem Sinne ab. Dabei löste man das schwierige Problem, ein Gebäude von fünf niedrigen Geschossen mit einem solchen von zwei hohen zu verbinden.

Die Nachkriegszeit steigerte besonders die Bedeutung des Bankgeschäftes in früher nicht vorauszusehender Weise. Und zwar forderte die gesteigerte Bedeutung des Fernsprechwesens dringend vollkommenere Anlagen und entsprechend große Räume, die nur im Keller gefunden werden konnten. Die Wertpapierbörse hat deshalb ihre unzulängliche, provisorische Fernsprechanlage i. J. 1921/22 zu einer großen modernen Zentrale ausgebaut und damit der Börse ein Merkmal auch der jüngsten Zeit und der ihr eigentümlichen Geschäftsformen gegeben.

Die Aufgabe wurde von den Architekten B. D. A. Puls & Richter, Hamburg, in zwei Abschnitten durchgeführt. Die Anlage nimmt den größten Teil des Börsenkellers ein, der vorher als Weinkeller an Privatfirmen vermietet war. Auf dem etwa 1700 ^{qm} großen, verfügbaren Raum (Vgl. Abb. 2, S. 90) sind 200 Zellen eingerichtet, die teilweise 2 und 4 Teilzellen enthalten. Außerdem ist ein kleines selbständiges Fernsprechamt eingebaut, in dem 20 Beamte arbeiten. Ferner mußten Räume für Aborte, Kabelverteilung, Lüftungsanlagen und Büffet untergebracht werden. Die Zellenanlage ist mit bequemen, 3 ^{m} breiten Verkehrswegen (Abb. 4 u. 5, S. 91) versehen, deren Hauptadern durch große Treppenläufe mit dem Fondssaal verbunden sind. (Abb. 1, hierneben).

Der wichtigste Teil der Aufgabe war die Herstellung wirklich schalldichter Zellen. Eine große Zahl von Versuchen mit den verschiedensten Baustoffen hat ergeben, daß eine Zellenwand, die aus zwei Schalen von Sperrholz mit eingelegter Wellpappausfütterung und Füllung mit Torfmull, vermischt mit Sägespänen, besteht und 8 ^{cm} Stärke hat, am zweckmäßigsten ist. Die Türen sind mit Doppelfalzen versehen und mit Filzstreifen gedichtet.

Die nächst wichtigste Frage war die Lüftung der Zellen und Verkehrsräume. Die unmittelbare Entlüftung von außen kam nicht in Frage, da die Räume nirgends an der Außenluft liegen. Es ist also für jede Zelle und für jeden anderen Raum sowohl die Zuführung reiner, vorgewärmter und berieselter Luft als auch die Absaugung der verbrauchten Luft vorgesehen. Das letzte war notwendig, weil ein Abströmen der eingeblasenen Luft bei der fast hermetischen Dichtigkeit der Türen wenig in Frage kam.

Die schalleitende Eigenschaft des Lüftungsrohrnetzes wurde durch lange, mehrfach gebrochene Verbindungsadern mit den Hauptluftkanälen auf ein unschädliches Mindestmaß beschränkt. Das geringe, unvermeidliche, durch die Luftkanäle übertragene Ventilatorengeräusch erwies sich als nicht störend, vielmehr wurde dadurch auch die entfernteste Möglichkeit, Gespräche abzuhorchen, ausgeschaltet; da in dem leisen, gleichmäßigen Summen der Ventilatoren jeder vom Nachbarraum kommende Ton untergeht.

Abb. 1. Neue Marmortreppe von der Telephonanlage im Untergeschoß zum neuen Börsensaal der Wertpapierbörse.

Der ganze Keller mußte, da die telephonische Ausrüstung vollständige Trockenheit verlangt, gegen das andringende Grundwasser gesichert werden. Es wurden also Eisenbetonböden zwischen die vorhandenen Pfeiler gespannt und mit einer Asphaltschicht überzogen. Für die sämtlichen Fernsprech-, Licht- und Luftleitungen ist über der ganzen Anlage ein durchgehender Hohlraum geschaffen worden, der oberhalb der Zellentüren durch Klappen und in den Gängen durch die Holzrosetten der Beleuchtungskörper zugänglich ist.

Die telephonische Ausrüstung ist, dem Charakter der Zellen entsprechend, verschieden. Eine kleine Anzahl Stadtzellen ist für allgemeinen Gebrauch gedacht und enthält nur je einen Fernsprechautomaten. Eine weitere Gruppe von Zellen dient dem sogenannten Turnusverkehr. In ihnen wird auf besonderen Leitungen täglich in 3 Minuten-Abstand während der Börsenzeit eine bestimmte Anzahl Verbindungen mit den Börsen anderer, großer Handelsplätze automatisch hergestellt. Der übrige Teil der Zellen ist den einzelnen Bankfirmen vermietet. Diese sogenannten Abonnentenzellen (vgl. Abb. 3, hierneben bestehen teilweise aus 2 und 4 voneinander getrennten Räumen und enthalten bis zu 40 Apparaten. Sie bieten jede nur in Frage kommende Verbindungsmöglichkeit. Natürlich können auch die Turnusgespräche auf diese Abonnentenzellen geschaltet werden. Der Anruf der Teilnehmer erfolgt in der Zelle durch Glocke, im Gang vor den Zellen durch gleichzeitiges Aufleuchten eines über der Zellentür angebrachten Auges.

Im Börsensaal werden die Anrufe und die Turnusgespräche auf zwei transparenten Nummerntafeln durch Aufleuchten der betreffenden Nummer angezeigt (Abb. 6—8, S. 93). Das Aufleuchten wird dadurch hervorgerufen, daß der Telephonstrom mit einem Quecksilberkontakt den Lichtstrom schließt. Der Anruf durch Transparentnummer hat sich sehr gut bewährt. Die Börsenbesucher haben sich ohne Schwierigkeit daran gewöhnt, auf die Transparente zu achten, die an den Kopfenden des Saales in gut sichtbarer Lage, vor zwei Bogenstellungen des mittleren Umganges, angebracht sind. Ein in der Zelle befindlicher Angestellter hat die Möglichkeit, durch Flackerzeichen seinen im Börsensaal befindlichen Chef an den Fernsprecher herunterrufen zu können.

Die Durchführung der für die Architekten ungewöhnlichen Aufgabe ergab eine Fülle von Einzelproblemen der verschiedensten Art, bei deren Lösung, soweit sie telephonischer Natur war, besonders die Reichspost tätig mitarbeitete. Die Reichspost erwies sich dabei als eine durchaus praktische und wirtschaftlich eingestellte Behörde, die bei größter Beweglichkeit auch bei dieser rein privaten Anlage keinerlei bürokratisches Gebahren an den Tag gelegt hat. —

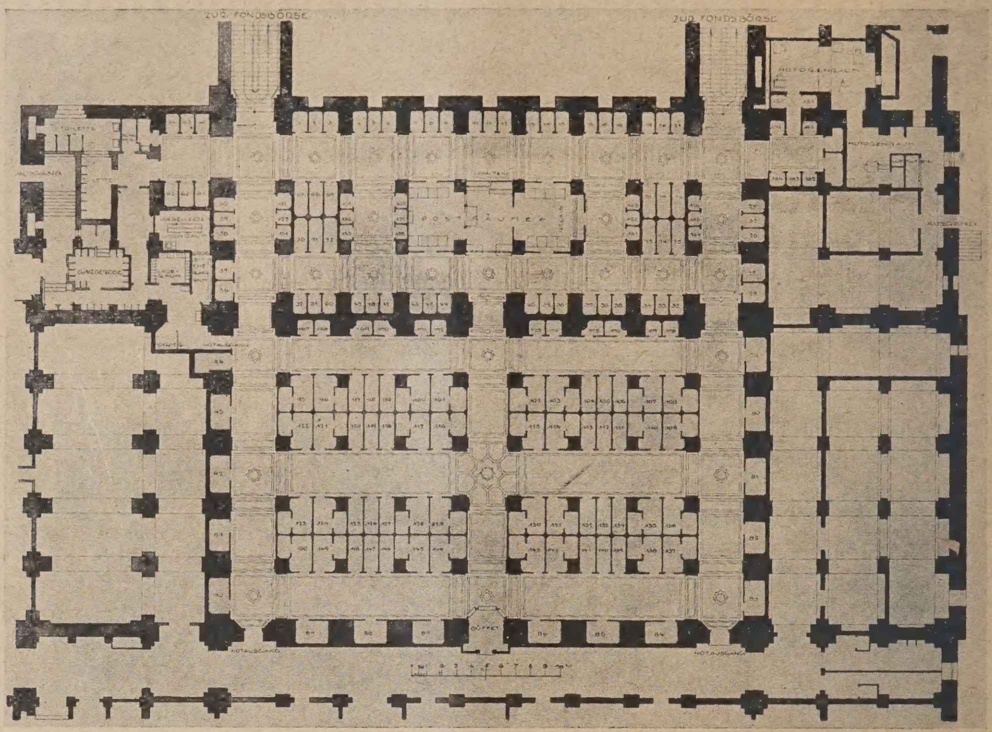


Abb. 2. Grundriß des Untergeschosses mit der Telephonzentrale.

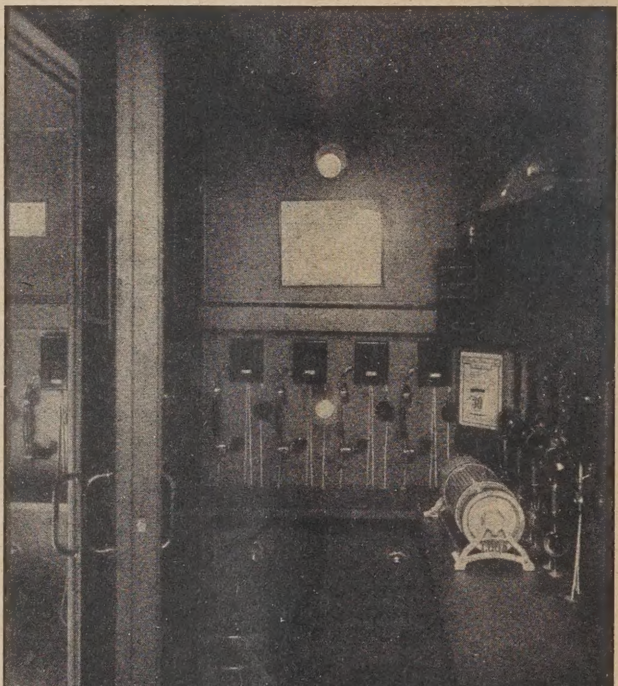


Abb. 3. Inneres einer Abonnenten-Doppelzelle mit den Apparaten.
(In der Ecke liegend die Besetzt-Zeicheneinrichtung.)

Der Betonstraßenbau im In- und Ausland. (Deutschland und andere europäische Länder.)

Von Dr.-Ing. W. Petry, Obercassel, Siegkreis*).

Reine Betonstraßen baute man in Deutschland schon früher als in England und Amerika. Ein i. J. 1891 von der Firma Schulz in Leipzig erdachtes Verfahren zur Herstellung von Betonmakadam ist in Leipzig, in Breslau und in anderen Städten angewandt worden. Durch P. Jantzen, Elbing, ist das Verfahren in der Weise ausgebaut worden, daß man die Oberlage des Makadams nicht mehr von oben her mit Stampfern einrammte, sondern Lehren benutzte, die man zunächst über einen Teil, dann in einem ganzen Stück über die volle Straßenbreite spannte. Der Beton wurde alsdann in wagerechter Richtung eingestampft. In Cottbus sind in den Jahren 1900 bis 1905 in Wohnstraßen, nicht in Hauptverkehrsstraßen, etwa 20 000 qm Zementmakadam hergestellt worden.

Um Querrisse zu vermeiden, wurden künstliche Fugen hergerichtet und deren Abstand von einander der jeweiligen Breite des Fahrdammes angepaßt. Durch diese künstlichen Fugen, die sogleich bei der Herstellung der Straßenbefestigung eingelegt und durch eingebrachte Dachpappe gegen Aneinanderbinden gesichert wurden, wurde das Auftreten der unregelmäßigen Querrisse verhindert. Bei den Straßen haben sich nach Verlauf von einigen Jahren dann aber Längsrisse gezeigt. Die Straßen waren nach dem Jantzen'schen Verfahren hergestellt worden. Auf eine Packlage wurde der Tragbeton und auf diesen der Fahrbeton aufgebracht.

Andern Orts hat man die Dehnungsfugen versuchsweise nicht rechtwinklig zur Straßenachse, sondern schräg angeordnet, auch wurden Fugen in der Weise geschaffen, daß man Friese aus Betonsteinen verlegte, so daß quadratische Felder von 5—6 m Seitenlänge entstanden, und daß man zwischen diese Steinreihen das Beton stampfte. Die Seitenflächen der Steine wurden mit Lehmwasser gestrichen, um ein Anhaften des zwischengestampften Betons zu verhüten.

Vielfach sind in Deutschland Betonstraßen nach dem System Kieserling, Altona, ausgeführt worden. Bei schwerem Verkehr, bei dem die Pferdefuhrwerke noch eine Hauptrolle spielten, waren sie aber wenig geeignet. Bemerkenswert sind die Beobachtungen der Stadt Dresden. Dort werden Betonstraßen (Zementmakadam) seit 1905 hergestellt. Bis 1920 sind rund 51 500 qm Straßenoberfläche mit Zementmakadam befestigt worden. Auch in städt. Vieh- und Schlachthöfen, in Hallen und auf Gehwegen wurde Beton als Oberflächenbefestigung verwendet, so daß im ganzen in Dresden über 100 000 qm Betonpflaster liegen. Die Befestigung besteht aus einer etwa 20 cm starken Betondecke. Die untere Schicht dieser Decke wurde als Tragbeton in einer Stärke von 15 cm, die obere Schicht als Fahrbeton in einer Stärke von 5 cm hergestellt. Der Tragbeton wurde durchschnittlich in einem Mischungsverhältnis 1 : 5 : 7 bis 1 : 6 : 8 bei Steinschlagbeton, im Michungsverhältnis 1 : 7 bis 1 : 10 bei Kiesbeton ausgeführt. Das Mischungsverhältnis des Fahrbetons war bis 1 : 3½. Er wurde nach 2 bis 3 Tagen auf den Tragbeton aufgebracht, und zwar naß, während der Tragbeton erdfeucht eingebracht und abgestampft wurde. Auch die Fahrbetonschicht wurde nachher von oben gestampft. Oft erhielt die Betondecke an den beiden Längsseiten der Fahrbahn je eine Dehnungsfuge. Ferner wurden noch Dehnungsfugen rechtwinklig zur Straßenachse in Abständen von 6 bis 10 m angebracht. Die Ausführung geschah so, daß zuerst Feld 1, 3, 5, usw., und nach Erhärtung dieser Felder die Zwischenfelder 2, 4, 6, usw. gestampft wurden.

Von der Anlegung der Fugen in schräger Richtung ist man abgekommen, weil derartige Fugen den Wagenrädern größere Angriffsflächen bieten. Auch die früher häufig vorgenommene Einfassung der Fugen mit Winkel- oder Flacheisen hat sich nicht als zweckmäßig erwiesen und kommt jetzt in der Regel in Wegfall. Der Raum zwischen den Fugen wurde entweder mit Goudron oder mit Dachpappe und dergl. ausgefüllt. Die fertige Straßendecke wurde mit Sand abgedeckt und etwa 4 Wochen lang feucht gehalten, ehe sie, nach 4—6 Wochen, dem Verkehr übergeben wurde. Bei sämtlichen Ausführungen wurde der Unterbau von der Stadtverwaltung selbst hergestellt und in gut ausgeglichenem und festgewalztem Zustand dem Unternehmer übergeben.

Über den jetzigen Zustand der Dresdener Betonstraßen äußert sich Stadtbaudir. Gleibe in der Zeitschrift „Zement", 1925, Nr. 1, etwa wie folgt: Die Fugen mußten zum Teil erneuert werden und sind z. gr. T. wieder ausbesserungsbedürftig. Nach und nach haben sich in

*) Nach dem Vortrag, gehalten auf der 28. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins am 25. Februar 1925 zu Berlin. —

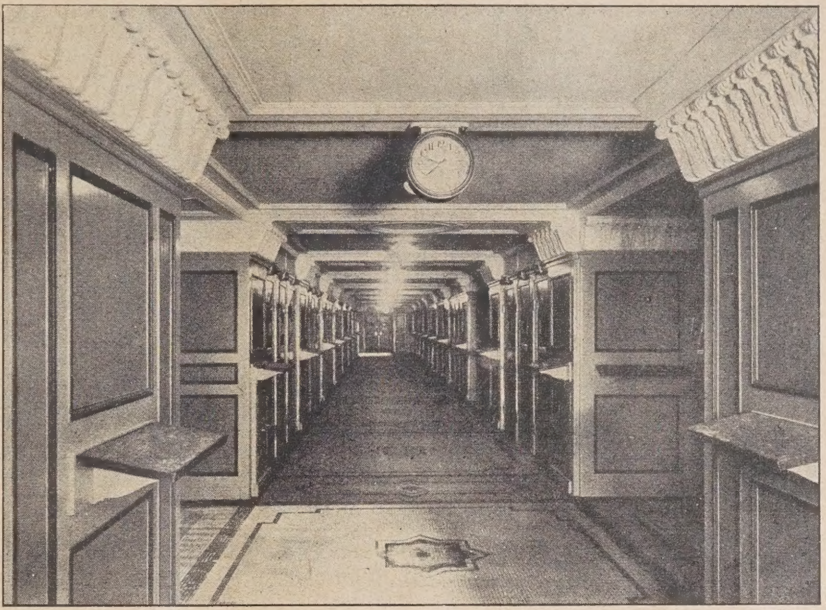


Abb. 4. Verbindungsgang mit den Abonnentenzellen.

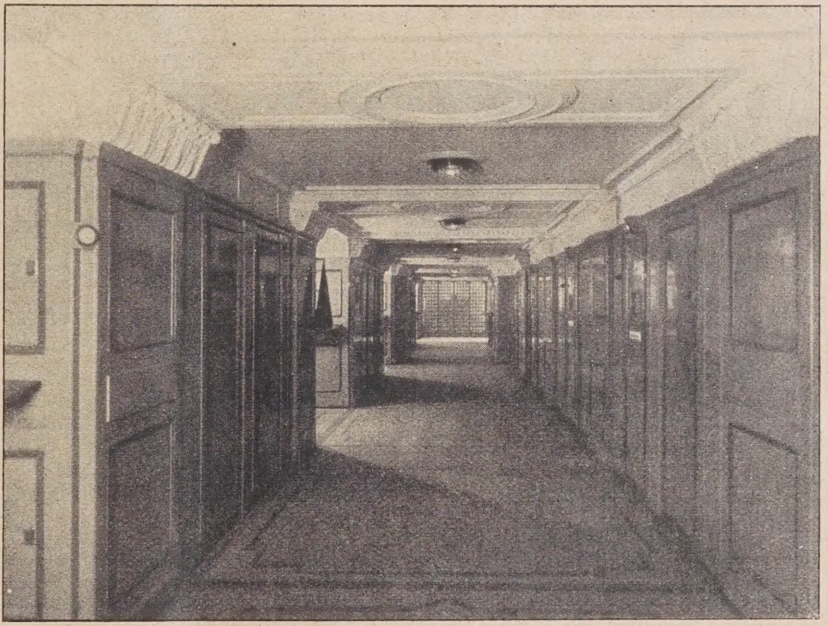


Abb. 5. Verbindungsgang mit Blick gegen das Abschlußgitter vor der Marmortreppe zum Börsensaal.

Die neue Fernsprechzentrale in der Hamburger Börse.

fast allen Straßen unregelmäßig verlaufende Risse gebildet, weil die Felder zu groß sind und weil sich der Untergrund trotz peinlichster Herstellung unregelmäßig setzt. Die Risse und die Fugen sind der Anlaß zu weiteren Zerstörungen der Betondecke.

Zur Vermeidung der bisher beachteten Mängel schlägt Gleibe vor: Sorgfältigste Herstellung des Untergrundes, Vergrößerung der gesamten Betonstärke, bessere Betonmischungen der Tragschicht, etwa 1 : 6 für Kiesbeton, 1 : 4 : 6 für Steinschlagbeton, geringe Entfernung der Dehnungsfugen, im Mittel 4—5 m, höchstens 6 m, Anordnung von Längsfugen, so daß die Breite der Felder nicht größer als 6 m, besser 4—5 m wird, größte Sorgfalt bei der Ausführung, vor allem bei Herstellung des Fahrbetons, gegebenenfalls Verwendung von Härtestoffen, richtiges Längs- und Quergefälle zur raschen Ableitung der Tagewässer und zur Vermeidung von Frosteinwirkungen des sonst in Tümpeln sich sammelnden Wassers. Bewehrung des Betons mit Eisen zur Verhütung von Rißbildungen.

Im Grunewald bei Berlin ist vor einigen Jahren eine Probestraße aus Beton, 240 m lang und 5 m breit, 22,5 cm stark gebaut worden; sie gehört der Automobil-Verkehrs- und Übungsstraßen-Aktiengesellschaft. Nach deren Bericht hat sich die Probestrecke, abgesehen von kleinen Rissen an den Dehnungsfugen und an einigen dazwischen liegenden Stellen, gut bewährt und zu Anständen keinen Anlaß gegeben. Die Unterhaltungsarbeiten, die auf der Schotterstrecke immer nötig sind, fallen auf der Betonstrecke weg; sie befindet sich heute praktisch in dem gleichen Zustand wie 1921. Die Straße ist nur für Personenkraftwagen mit Gummibereifung zugelassen.

Auf dem IV. Internationalen Straßenbaukongreß in Sevilla im Mai 1923 wurde folgende Entschließung festgelegt: „Zementbetonfahrstraßen, hergestellt aus guten Materialien in geeignetem Mischungsverhältnis, auf festem, gut entwässertem Untergrund gebaut, sind imstande, wenn sie sorgfältig ausgeführt werden, starkem Verkehr von schweren Fahrzeugen mit gummibereiften Rädern zu widerstehen."

Von verschiedenen englischen Straßenbauingenieuren wurden als Vorteile der Betonstraßen bezeichnet: Festigkeit, geringe Abnutzung, schnelle Ausführungsmöglichkeit bei Anwendung von Maschinen, geringer Reibungsverlust für Verkehr, keine Schlüpfrigkeit, Möglichkeit des Aufbringens einer Asphaltschutzdecke. Als Nachteile wurden genannt: Längere Absperrung des Verkehrs nach der Ausführung, Angriff durch Eisenreifen. Heute wissen wir, daß die Absperrung des Verkehrs nach der Ausführung bei Verwendung hochwertiger, schnell erhärtender Zemente abgekürzt werden kann.

Die Frage, ob Ausdehnungsfugen zweckmäßig sind oder nicht, ist auf dem Kongreß in Sevilla unentschieden geblieben. Ein englischer Berichterstatter stellte sich auf den Standpunkt, der durch die Fugen bewirkte Vorteil der Verringerung von Querrissen könne möglicherweise durch den Umstand wieder aufgehoben werden, daß mit den Fugen eine ungleiche oder sich ungleich abnutzende Oberfläche verbunden sei.

In I t a l i e n ist 1924 die 16 km lange Teilstrecke Mailand—Varese der 44,5 km langen Autostraße, die Mailand mit den oberitalienischen Seen verbinden soll, durch den König eröffnet worden. Näheres darüber siehe „Das oberitalienische Automobilstraßennetz Mailand—Seengebiet", Zementverlag G. m. b. H., Charlottenburg, 1925.

In F r a n k r e i c h besteht eine Studiengesellschaft für Betonstraßenbau, die eine große Betonstraße bei Paris als Versuchsstraße gebaut hat. Aus einem Bericht in der franz. Zeitung „Journée industrielle" ist darüber Folgendes zu entnehmen: Die Versuchsstraße umfaßt 12 Abschnitte, von denen jeder eine andere Decke enthält. Es handelt sich um die Anordnung verschiedener Arten von Betondecken, die es gestatten, die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Abschnitte bei gleichem Verkehr zu studieren und zu vergleichen, um auf diese Weise die beste Art der Deckung zu finden. Die Hälfte der Versuchsstrecke wurde aus fast flüssigem Beton hergestellt, die andere Hälfte erhielt einen Beton, der viel weniger reich an Wasser ist. Der erste Abschnitt aus weichem bis flüssigem Beton ist wieder in 6 Teile geteilt, von denen jeder eine andere Arbeitsweise aufweist. Fünf von diesen Unterabteilungen werden mit der amerikanischen Maschine Lakewood gestampft. Die 6. Unterabteilung wird ohne Fuge von Hand gestampft. Der zweite Abschnitt enthält gleichfalls 6 Unterabteilungen.

Man wird also 12 Bedeckungsarten von verschiedenem Beton prüfen. In einem Jahre will man jedem Unterabschnitt Proben entnehmen und prüfen, in welcher Weise jede Bedeckungsart dem Verkehr Widerstand geleistet hat. Ebenfalls will man das Profil der Straße jeder Unterabteilung studieren, um dasjenige zu bestimmen, welches die geringste Veränderung aufweist.

Auf Betreiben der Studiengesellschaft für Betonstraßenbau ist in Paris ferner eine 200 m lange Straße, die Jean-Goujon-Straße, mit Beton eingedeckt worden. Der Beton wurde wieder mit der amerikanischen Maschine an Ort und Stelle hergestellt.

Abb. 1, S. 95, stellt die amerikanische Rex-Mischmaschine dar. Sie wird je nach Maßgabe der fertigen Arbeit weiterbewegt. Das Material, Bindemittel, Sand und Steinschlag (harter Diorit aus der Vendée) wird mit Loren auf Schienengleisen bis zur Arbeitsstelle gefahren, wo es mit Hilfe eines Krans in die Mischtrommel entladen wird. Nach Zusatz einer bestimmten, vorher ausgeprobten Wassermenge und genügender Mischung rutscht der fertige Beton nach Öffnen der Trommel in einen Behälter, der an einem Auslegerkran vor- und zurückbewegt werden kann, und das Mischgut an jeder gewünschten Stelle ausschüttet.

Sodann tritt die amerikanische Maschine, System Lakewood (Finisseuse), Abb. 2, S. 95, in Tätigkeit. Durch breite, starke Eichenbohlen, die auf seitlichen Lehren senkrecht zur Straßenachse gleiten, wird der eingebrachte Beton erst oberflächlich abgeglichen und dann gestampft. Darauf erfolgt das Glätten mit Hilfe eines langen Riemens, der sich gleichfalls senkrecht zur Straßenachse selbsttätig hin und her bewegt.

Die Konstrukteure haben für die Straßendecke eine Dauer von 10 Jahren ohne irgendwelche Ausbesserungen gewährleistet und sich verpflichtet, falls solche doch etwa notwendig werden, sie auf eigene Rechnung vorzunehmen.

Aus den Vorschriften des französischen Ministeriums der öffentl. Arbeiten für den Bau und die Verbesserungen der „Routes Nationales" ist Folgendes hervorzuheben:

F a h r b r e i t e grundsätzlich mindestens 6 m, ausnahmsweise 5 m, bei starkem Verkehr und im Innern der Städte sowie in Krümmungen mehr.

F a h r b a h n e n i n g e m i s c h t e r A u s f ü h r u n g, d. h. solche, die im gleichen Querprofil verschiedene Belagsarten aufweisen, sind auf Straßen von normaler Breite grundsätzlich zu vermeiden.

K u r v e n müssen überhöht werden.

W ö l b u n g d e r F a h r b a h n bei 5—7 m Fahrbahnbreite:

bei gewöhnlichen Schotterstraßen	höchstens		1 : 50
bei geteerten Schotterstraßen	1 : 50	bis	1 : 60
bei Teerschotterstraßen	1 : 60	„	1 : 70
bei Steinpflasterungen	1 : 60	„	1 : 70
bei bituminösen u. Asphalt-Belägen	1 : 70	„	1 : 80
bei Betonstraßen	1 : 80	„	1 : 100

Nachrichten aus S p a n i e n zufolge sind dort i. J. 1923 2 Probestrecken aus Beton ausgeführt worden, die eine zwischen Sevilla und Dos Hermanas. Der Straßenkörper wurde in Stücken von 3—4 m Länge und in 4 m Breite hergestellt, so daß also alle 4 m eine Trennungsfuge vorgesehen war. Nach dem Betonieren wurde um die fertigen Einzelflächen ein kleiner Lehmwall herumgelagert und die Oberfläche unter Wasser gesetzt, das bei der starken Verdunstung immer ergänzt werden mußte. Die Straße soll sich bei 1½ jährigem Betrieb gut bewährt haben.

Die zweite Probestrecke liegt zwischen Sevilla und Alcala de Guadeira. Die Oberfläche der Betonstraße ist mit Teermakadam überzogen. Auch diese Straße soll sich nach einjährigem Gebrauch in gutem Zustande befinden.

Die am 21. Oktober 1924 in Berlin gegründete „Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau" hat eine besondere Kommission nach L o n d o n gesandt, um die e n g l i s c h e n Straßenbauverhältnisse zu studieren. An der Reise, die am 23. Oktober 1924 angetreten wurde, haben auch der Vorsitzende des Deutschen Beton-Vereins und der Verfasser teilgenommen. Ein ausführlicher technischer Bericht wird in Kürze erscheinen.

Vor 1912 gab es in England noch keine Betonstraßen im heutigen Sinne. Bis zum Juni 1923 waren im vereinigten Königreich 281 Betonstraßen gebaut. Rund um London und in London befinden sich etwa 160 km Betonstraßen. Die Verkehrsstärke wechselt bei den besichtigten Straßen zwischen 200 und 800 t je Tag (leichter Verkehr) und 2000 t und mehr je Tag (schwerer Verkehr). Die Straßen in der inneren Stadt werden durch gemischten, z. T. sehr schweren Verkehr beansprucht, die Straßen in den Außenbezirken von London sind vorzugsweise für den Automobilverkehr bestimmt; Pferdefuhrwerksverkehr ist allerdings auch bei diesen Straßen nicht vollkommen ausgeschlossen.

Ist der Untergrund fest und tragfähig, so wird der Beton unmittelbar auf den festen Boden gebracht. Dies

kommt häufig beim Umbau alter chaussierter Straßen vor, unter denen der Untergrund fest zusammengepreßt ist. Der unterste Teil des alten Schotterbetts bleibt gegebenenfalls als Unterlage für den Beton liegen. Bei weniger gutem Untergrund und bei Neubauten wird in der Regel unter dem Beton eine besondere Unterlage aus Steinen, Schlacken und dergl. eingebracht. Nach den englischen Vorschriften für den Bau von Betonstraßen, die von den Ausführenden selbst aufgestellt worden sind, soll der Untergrund, wenn er trocken ist, und dem Beton beim Abbinden und Erhärten Wasser entziehen kann, vor Einbringen des Betons gehörig angenäßt werden.

Die Betonstraßen bestehen i. d. R. aus zwei, vereinzelt auch aus einer einzigen Betonschicht. Die Schichten unterscheiden sich in der Hauptsache durch ihre Stärke und durch die verwendeten Mischungsverhältnisse und Korngrößen. Die Eisenbewehrung besteht im allgemeinen aus einem etwa 3cm über Betonunterfläche verlegten Rundeisennetz. Es wird durch Längseisen gebildet, die durch, mit ihnen verbundene, geschweißte oder verflochtene Querrundeisen in ihrer Lage festgehalten werden. Die Eisennetze werden von den verschiedenen Firmen in sehr verschiedenen Formen und Stärken ausgebildet und in Rollen auf den Markt gebracht.

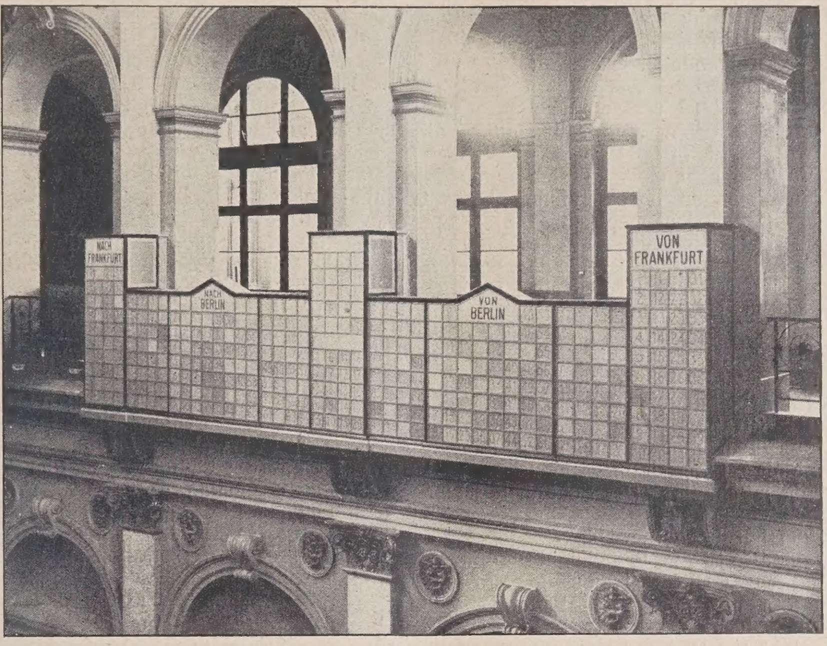


Abb. 6. Ansicht des großen Leuchttransparentes.

Abb. 7. Innerer Saal der Wertpapierbörse mit Devisenring und Blick auf das 2. Leuchttransparent.

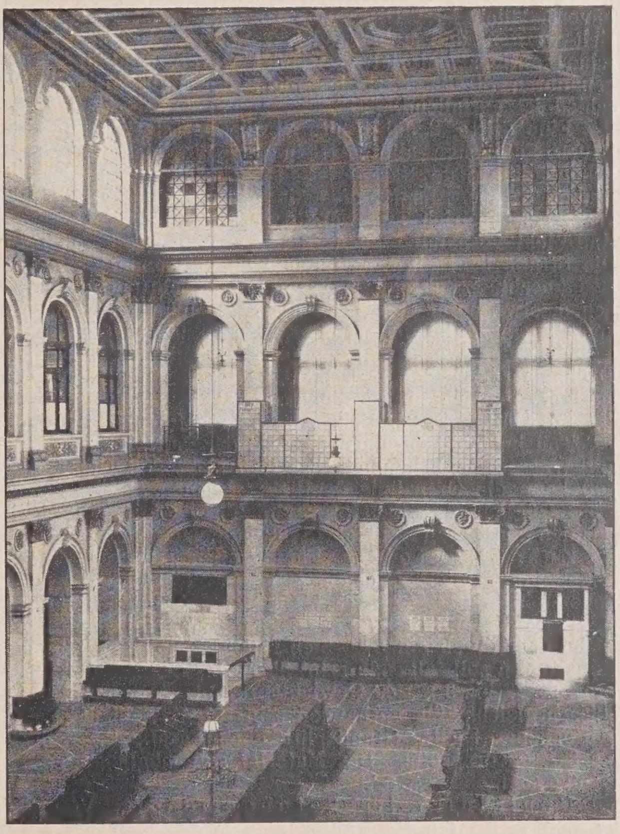


Abb. 8. Innerer Saal der Wertpapierbörse mit Blick auf die Transparente.

Die neue Fernsprechzentrale in der Hamburger Börse.

Abb. 3, S. 95, zeigt eine englische Betonstraße in der Ausführung, vorn eine Eisenrolle. Die Auswahl der Netze im Einzelfall hängt von der Schwere des zu erwartenden Verkehrs und der Güte des Untergrundes ab. Bei starkem Verkehr und schlechtem Untergrund werden 2 Netze verlegt, die z. T. ohne Verbindung, z. T. aber auch räumlich miteinander verbunden sind. Das Gewicht der Netze beträgt von 2,2 bis 13,5 km/qm.

Außer reinen Betonstraßen, d. h. solchen, bei denen der Beton die Fahrfläche bildet, hat man auch solche, bei denen auf die Betonschicht ein Asphaltmakadam oder eine andere Befestigungsart aufgebracht wird.

Das Aussehen einer Straßendecke aus Beton und das Verhalten der Betonstraßen wird wesentlich bedingt durch die Art und Ausbildung der Dehnungsfugen. Bemerkenswert sind die Erfahrungen, die man in einem Stadtbezirk von London bzgl. der Anordnung der Fugen in Betonstraßen gemacht hat. Ursprünglich entstanden dort die Fugen nur infolge der Arbeitsunterbrechung am Abend. Diese dünnen Fugen waren dann die Stellen, an denen der Beton riß. Der Beton an der Oberfläche wurde mit einer dünnen Teerschicht geschützt. Später hat man die Fugen absichtlich von vornherein breiter gemacht und sie mit Asphaltplatten zwischen dünnen Asbestgeweben gefüllt,

die etwas über die Oberfläche herausragten, so daß sie von den Wagen festgefahren wurden.

Das neueste Verfahren ist die Behandlung der Oberfläche mit Wasserglas. (Natriumsilikat.) Man macht keine absichtlichen, sondern Arbeitsfugen. Der Beton wird 3 Wochen lang durch eine Sandschicht überdeckt, die 10 Tage lang feucht gehalten wird. Nach 3 Wochen wird diese Schutzschicht entfernt und die Oberfläche abgewaschen. Alsdann wird ein dreimaliger Wasserglasanstrich aufgebracht, der folgende jedesmal dann, wenn der vorhergehende getrocknet ist. Am besten bewährt hat sich eine Mischung von 1 Teil Wasserglas auf 3 Teile Wasser. Die 3 Wasserglasanstriche sind sehr billig, sie kosten zusammen etwa 8 Pf. für 1 qm einschließlich Streichen. Bei dem Verfahren handelt es sich zunächst noch um Versuche. Man nimmt an, daß es vielleicht nötig sein wird, den Wasserglasanstrich nach 5 Jahren zu wiederholen. Bei der Besichtigung der Straßen konnten hinsichtlich der Fugenausbildung und Oberflächenbehandlung bemerkenswerte Feststellungen gemacht werden. Wo Fugen vorhanden waren, lagen sie hier schräg (unter 60°) zur Straßenlängsachse.

Eine vor 5 Jahren gebaute Straße ist mittelstarkem gemischten Verkehr ausgesetzt. Die Querfugen sind nach dem ältesten Verfahren Arbeitsfugen, die Oberfläche ist nach der Herstellung der Straße geteert worden, seitdem nicht mehr. In den Querfugen sind deutliche Trennungen entstanden, außerdem einige Längsrisse. Die Risse sind durch den Verkehr wenig beschädigt. Der Schönheitsfehler der Rißbildung ist aber vorhanden. Die Abnutzung der Oberfläche an den Fugen hat begonnen.

Eine andere, ein Jahr alte Straße hat gleichfalls mittelstarken gemischten Verkehr. Die Fugen sind nicht absichtlich gemacht, sondern nur durch Arbeitsunterbrechungen entstanden. Die Oberfläche ist mit Wasserglas behandelt. Die Straße liegt tadellos und ist völlig frei von Rissen. Die Oberfläche ist etwas, aber wenig rauh und ausgezeichnet zum Fahren ohne Gleiten, wie es bei Asphalt unvermeidlich ist. Die rauhe Oberfläche ist dadurch erzielt worden, daß kein rundes, sondern gebrochenes, also scharfkantiges Material verwendet wurde. Bei der zuvor genannten Straße war dies nicht der Fall. Der Unterschied ist auffallend.

Eine dritte, 2 Jahre alte Straße hat starken Verkehr, 20 000 Fahrzeuge aller Art in der Woche. Die Pferde gehen ohne jede Schwierigkeit auf der verhältnismäßig rauhen Straße. Es ist dies die erste Straße, bei der der Wasserglasanstrich angewandt wurde. Eigentliche Fugen sind nicht vorhanden, sondern nur Arbeitsunterbrechungen. Die Straße liegt einwandfrei und ist vollkommen rissefrei. Das Anschlußstück ohne Wasserglasanstrich und mit künstlichen, etwa unter 60° gegen die Straßenlängsachse liegenden Fugen, ist in viel weniger gutem Zustand. Die Überlegenheit des Wasserglasanstriches tritt hier klar zu Tage. Dreimalger Anstrich hat sich besser bewährt, als einmaliger Anstrich mit dreimal so starker Mischung.

In Abb. 4, S. 95, sieht man eine Betonstraße, bei der der Teil im Vordergrund mit Teer, der zurückliegende Teil mit Wasserglas behandelt ist. Man sieht den Unterschied und kann die Grenzlinie deutlich erkennen.

Bezüglich der Baustoffe und ihrer Verarbeitung ist aus den englischen „Vorschriften" Folgendes zu entnehmen:

Z u s c h l a g s t o f f e. Für Straßen aus zwei Betonschichten: Untere Schicht: Reiner Kies, gebrochener Feuerstein, Basalt von 25 bis 3 mm Korngröße. Größte zulässige Korngröße 37 mm. Nichts von dem groben Material darf durch ein 3 mm-Sieb fallen. Die Abstufung der Korngrößen soll folgende sein: 25 mm bis 12 mm 60 Gewichtsprozent, 12 bis 3 mm 40 Gewichtsprozent. Alle Korngrößen müssen gleichmäßig vorhanden sein. Obere Schicht: Reiner gebrochener Splitt, Granitsplitt oder Basaltsplitt von 15 bis 3 mm Korngröße. Das Material soll möglichst würfelförmig sein.

H o h l r ä u m e i m B e t o n g e m e n g e. Von Zeit zu Zeit sollen die Hohlräume in dem Steingemisch durch Versuche festgestellt werden. Zu dem Steinmaterial soll genügend Sand, etwa 10 v. H. zugegeben werden, um die Hohlräume auszufüllen.

M i s c h u n g s v e r h ä l t n i s: Der Zementgehalt soll ungefähr betragen:

Für die untere Schicht:	1 Teil Zement auf 4 Teile Steine auf 2 Teile Sand,
„ „ obere „	1 Teil Zement auf 3 Teile Steine auf $1^1/_2$ Teile Sand.

Wird nur e i n e Betonschicht verwendet, so sind die hier für die untere Schicht gegebenen Zahlen anzuwenden.

Für die Größe des Sandzusatzes sind unabhängig von diesen Zahlenangaben die Dichtigkeitsversuche maßgebend.

S a n d. Der Sand soll durch ein 3 mm-Sieb fallen, aber nicht mehr als 10 Gewichtsprozent durch ein Sieb von 20 Maschen auf 1 cm Länge. Der Sand muß rein sein.

B e m e s s u n g d e r M a t e r i a l i e n. Alle Materialien sollen genau nach Raumteilen bemessen werden. Feine und grobe Zuschlagstoffe sollen lose gemessen werden.

K o n s i s t e n z d e s B e t o n g e m e n g e s. Der Beton soll beim Mischen soviel Wasser enthalten, daß sich das gemischte Material flach ausbreitet, jedoch nicht soviel, daß es fließt. In der unteren Schicht soll der Wasserzusatz so sein, daß nach dem Stampfen eine dünne Flüssigkeitsschicht auf der Oberfläche erscheint. Der Beton der oberen Schicht soll so viel Wasser enthalten, daß nach dem Stampfen eine dünne Schicht von feinem Material an der Oberfläche sich befindet. Diese Schicht soll etwas nasser sein als die untere.

Abb. 7, S. 95, stellt die Maschine schematisch in Tätigkeit dar. Rechts ist der Mischer zu sehen, in der Mitte die Abglättungsvorrichtung.

Abb. 6, S. 95, stellt die Maschine schematisch dar.

In einem Stadtbezirk von London sind die Betonstraßen häufig aus dem Steinmaterial der alten Schotterstraßen hergestellt worden. Zu diesem Zweck wird das alte Steinmaterial aufgebrochen und in einer Maschine gewaschen. Eine solche Maschine besteht aus einer schief liegenden Rohrwalze. An deren unterem Ende läuft das Wasser und der Schmutz ab. Das Steinmaterial wird durch Schnecken an das obere Walzenende dem Wasserstrom entgegen befördert, dort gesiebt und entnommen. Die Anlage rentiert sich in England, weil man meist kein geeignetes Steinmaterial an Ort und Stelle zur Verfügung hat und es weit herholen müßte, ferner auch deshalb, weil man das aufgebrochene Material nicht wegzuschaffen braucht.

Über die Ausbildung der Fugen und die Ausführung der Straßen ist in den englischen Vorschriften u. a. Folgendes gesagt: Wenn Arbeitsfugen überhaupt gemacht werden, sollen sie senkrecht eingelegt werden. Bevor der folgende Beton eingebracht wird, muß die alte Fläche aufgerauht und gereinigt werden. Unmittelbar vor dem Einbringen neuen Betons muß die alte Fläche mit einem dünnen Anstrich von reinem Zement versehen werden. Arbeitsfugen sind tunlichst zu vermeiden.

A u s d e h n u n g s f u g e n sind alle 18 m oder nach Angabe des Bauleiters anzuordnen. Die obersten Kanten dieser Fugen sind nach einem Halbmesser von 6 mm abzuarbeiten, um deren Abfahren zu verhindern. Die Fugen sollen mit „Rezilia" oder mit einem anderen geeigneten Material ausgefüllt werden. Das Material soll etwa 2,5 cm über die fertige Straßenoberfläche herausstehen und dann in die Fuge eingehämmert werden, nachdem diese sorgfältig von Staub gereinigt ist. Um in der Nähe der Fugen eine möglichst gleichmäßige Oberfläche zu erhalten, soll dort bei der Einbringung des Betons nicht gegen die Fugen hin, sondern, auf die letzten 60—90 cm, von ihnen weggearbeitet werden. Zur Herstellung der Fuge wird eine Leere benutzt, die in der Mitte eingekerbt ist, damit das Fugenmaterial eingebracht werden kann. Dieses wird in die Fuge gesetzt und soll sie satt ausfüllen. Dann wird der Beton zu beiden Seiten der Fuge ausgebreitet und in dem Zwischenraum zwischen Fuge und ausgeführtem Betonteil festgerammt, während die Leere langsam hin und her bewegt wird. Die Fugen müssen von oben bis unten durchgehen, und alle Betonreste an den Kanten müssen entfernt werden. In der Fuge dürfen weder der Beton noch das Eisen irgendwelche Verbindung haben.

Wenn etwa 1,50 m Beton für die Unterschicht eingebracht sind, so ist der Beton mit einem Stampfer zu stampfen, dessen Gewicht mindestens 6 kg beträgt, und das Stampfen soll solange fortgesetzt werden, bis das feine Material an die Oberfläche tritt. Dann ist der Beton für die Oberschicht einzubringen und mit einem gleich schweren Stampfer zu stampfen, und zwar so lange, bis eine glatte, geschlossene und gut gebundene Oberfläche vorhanden ist.

Wenn die Straße in zwei Hälften ausgeführt werden muß, so ist die Längsfuge wie eine Arbeitsfuge zu behandeln. Sie soll entweder in der Straßenmitte oder nicht mehr als 60 cm von Straßenmitte entfernt liegen.

Wird die Oberfläche nicht mit der vorher gezeigten Maschine, sondern von Hand geebnet, so wird dazu eine hölzerne Schablone benutzt, die mit Eisen beschlagen ist und an den Enden Handgriffe hat. Die Schablone wird mit einer Längs- und Querbewegung (an den Enden ist ein Spielraum) über den Beton gezogen und dann als Stampfer benutzt, so daß eine Oberfläche entsteht, die frei von Eindrücken und Unebenheiten ist, und an der dann nichts mehr geschieht.

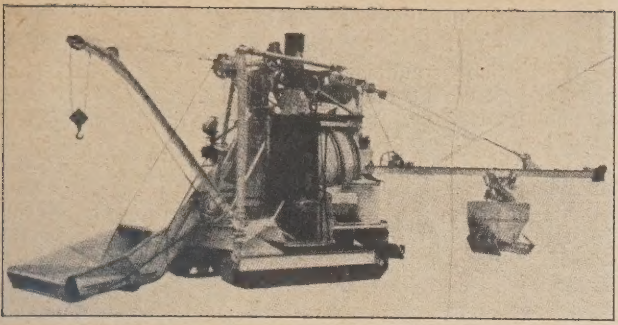


Abb. 1. Amerikanische Rex-Mischmaschine für Betonstraßen.

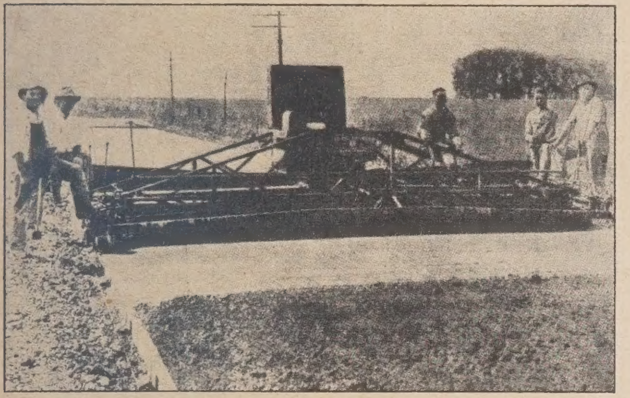


Abb. 2. Amerikanische Maschine, System Lakewood, zur Profil-Abgleichung.

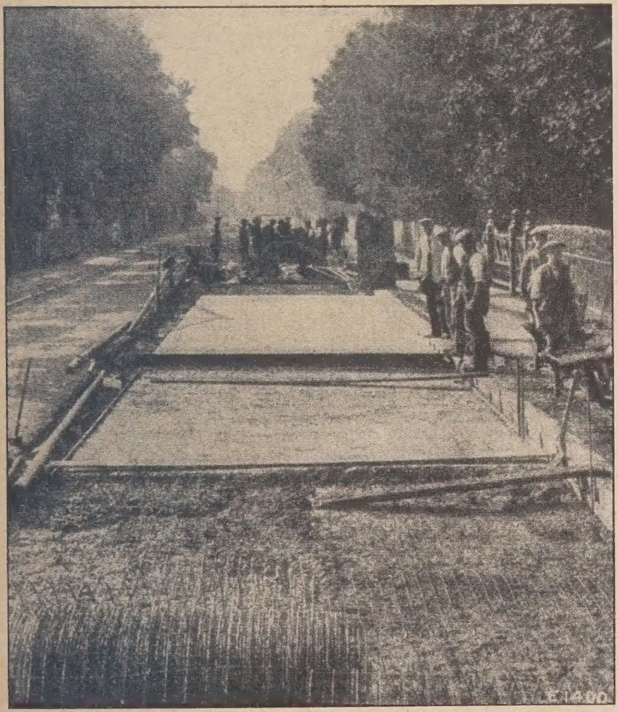


Abb. 4. Betonstraßen im Vordergrund mit Teer, hinten mit Wasserglas behandelt.

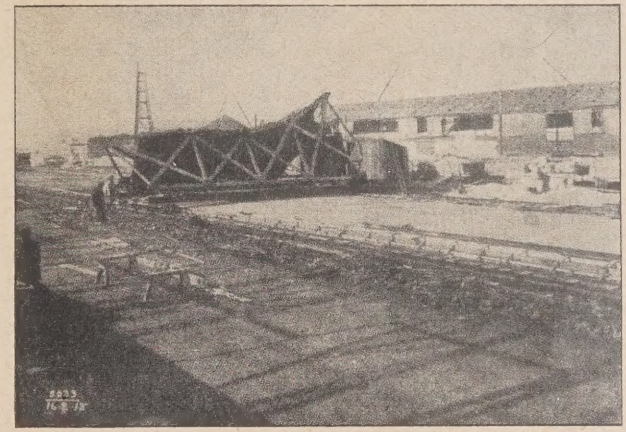


Abb. 5. Straßenbaumaschine mit Mischer und Abgleich-Vorrichtung.

Abb. 6. Englische Spülmaschine für Betonstraßen.

Abb. 3 (links). Englische Betonstraße in der Ausführung (vorn links Eisendrahtrolle).

Was die Pflege der Betonstraßen anlangt, so wird im allgemeinen beim Bau neuer Straßen in folgender Weise verfahren: Ist die Betondeckschicht fertig betoniert, so wird eine Sandschicht aufgebracht und 10 Tage lang naß gehalten. Nach 3 Wochen kann die Straße benutzt werden. Es tritt also eine Betriebspause von 3 Wochen ein. Es besteht aber die Möglichkeit, durch Verwendung hochwertiger, schnell erhärtender Zemente die Betriebspause wesentlich abzukürzen. Man ist in England auch schon diesen Weg gegangen, wenn die Straßen sehr rasch dem Verkehr übergeben werden mußten. Nach drei Wochen ist der Beton hart, für schweren Verkehr aber noch nicht hart genug. Die Oberfläche erhält daher eine Schutzschicht von Teer oder den Wasserglasanstrich.

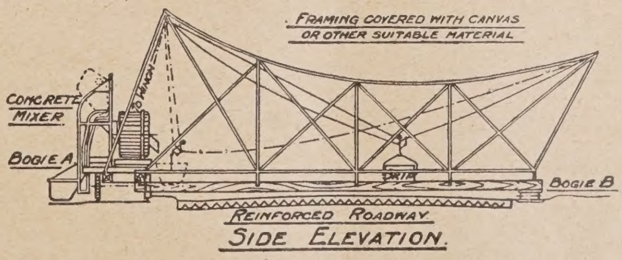


Abb. 7. Straßenbaumaschine mit Mischer und Abgleich-Vorrichtung.

Die englischen Vorschriften sagen über die Pflege der Straßen unmittelbar nach der Herstellung Folgendes:

Wenn der Beton fertiggestellt ist, soll die Oberfläche mit Tüchern oder mit einem anderen geeigneten Material bedeckt werden, bis er so hart geworden ist, daß ein Mann darübergehen kann, ohne die Oberfläche irgendwie zu beschädigen. Die Straße soll auch abgesperrt und gut bewässert werden, oder sie soll mit Sand bedeckt werden, der 10 Tage lang naß zu halten ist.

Der Verkehr auf der Betonstraße darf 28 Tage nach der Herstellung zugelassen werden, wenn die Straße in den Monaten April bis Oktober gebaut ist. Ist die Herstellung in den Sommermonaten Mai bis September erfolgt, so beträgt die Sperrzeit 21 Tage. In besonderen Fällen können diese Zeiten von der Aufsichtsbehörde abgeändert werden.

Im Betrieb befindliche Betonstraßen lassen sich leicht reinigen. Ist die Straße naß, so benutzt man Reinigungsmaschinen mit Rollbesen (Besenwalzen). Ist sie trocken, so wird eine selbstfahrende Reinigungsmaschine mit einem Gummischrubber und mit selbsttätiger Wasserzuführung mit starkem Strahl benutzt.

Die Maschine (Abb. 6, S. 95) hat in ihrem vorderen Teil eine Druckpumpe, die vor dem auf der Straße schleifenden Gummireiniger kräftig Wasser auf die Straße spritzt. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Der III. Internationale Straßenbahn- und Kleinbahnkongreß in Budapest findet in der Zeit vom 21.—25. Juni d. J. statt. Das fachliche Programm enthält Vorträge über Bahnen in Ungarn, die Wechselstromlokomotive, System von Kandó, Reisegeschwindigkeiten auf Straßenbahnen, Lokal- und Überlandbahnen, Fortschritte beim Bau und Betrieb von Unterstationen bedienungsloser Art, Gleisbau und Gleisunterhaltung (elektrische Schienenschweißung), Thermitschweißung freiliegender Vignolgleise, Richtlinien über den Bau und Betrieb neuzeitlicher Straßenbahnwagen, elektrische Überlandbahnen (Sicherheitsvorrichtungen unbewachter Niveaukreuzungen), die Verwendung von Motorwagen mit Verbrennungsmotoren auf Lokalbahnen (Überlandbahnen) und von Autofahrzeugen auf Schienen, Ersparnismaßnahmen verschiedener Art im Lokalkahnbetrieb, den gegenwärtigen Stand und die Fortschritte im Automobilbau und -betrieb (im innerstädtischen und im Überlandverkehr) und schließlich über das Verhältnis des Autobus zur Straßenbahn. —

Briefkasten.

Antworten der Schriftleitung.

Hrn. H. J. in E. (Führung der Bezeichnung Architekt und Ingenieur.) Die Bezeichnungen „Architekt" und „Ingenieur" genießen in Deutschland keinen gesetzlichen Schutz. Doch sollte sich — ganz abgesehen von seiner Vorbildung — nur der so nennen, dessen Leistungen nach künstlerischer, bautechnischer oder bauwissenschaftlicher Richtung wirklich als Leistungen von Architekten und Ingenieuren im eigentlichen Sinne anzusprechen sind. Zur Angabe, welchem Verband Sie sich anschließen können, sind Ihre Mitteilungen noch nicht ausreichend. —

K. & K. in W., Sa. (Verfahren zur Auffrischung alter Sandsteinfassaden, die z. T. mit Ölfarbe überstrichen sind.) Das Sandstrahlgebläse, nach dessen Eignung für den genannten Zweck Sie sich erkundigen, ist das allgemein angewandte Verfahren, mit dem sich auch die Ölfarbe beseitigen läßt. Ob außerdem andere Möglichkeiten überhaupt noch in Frage kommen, stellen wir der Beantwortung aus dem Leserkreis anheim. —

E. M. in W. a. d. R. (Grabdenkmäler aus Hartgestein.) Besteht auf deutschen Friedhöfen z. Zt. ein Verbot gegen die Aufstellung von Grabdenkmälern aus poliertem Hartgestein und gegebenenfalls auf welchen?

Die Stadt Hannover hat genaue Bestimmungen darüber für ihren neuen Friedhof in Seelhorst erlassen und für die frühere Marktware nur einen kleinen Teil des Friedhofs vorbehalten. Weitere Mitteilungen zum Gegenstand der Anfrage wären erwünscht. —

Anfragen aus dem Leserkreis.

Dipl.-Ing. W. S. in G.-R. (Maßnahmen gegen das Ausblühen von Mauerwerk durch den noch aufzubringenden Putz.) Bei einem Villenneubau, der z. Zt. im Rohbau fertiggestellt ist und verputzt werden soll, haben sich große Teile der Wandflächen mit einem weißen Ausschlag bedeckt. Es hat sich nun bei den meisten in der Gegend dieses Neubaues errichteten Bauten, wo die gleichen minderwertigen Hintermauerungssteine und ebenfalls ein ziemlich lehmhaltiger Mauersand verwendet worden ist, gezeigt, daß sich auf dieser Unterlage ein sauberer Fassadenputz nicht herstellen läßt. Ganz abgesehen davon, daß die weißen Ausblühungen durch den Putz dringen, bilden sich vielfach auf den Putzflächen Wasserränder, dunkle, wie durchnäßt aussehende Stellen, und es zeichnen sich vielfach deutlich die Fugen des Mauerwerks dunkel auf dem Putz ab. Es soll nun für den Außenputz ein anderweitig bezogener, besonders reiner Mauersand verwendet werden, jedoch erscheint es fraglich, ob nicht trotzdem die erwähnten Mängel auftreten werden.

Mit welchen Mitteln ist es möglich, die zu befürchtenden Schäden an dem Außenputz von vornherein auszuscheiden. Empfiehlt es sich vielleicht, das Mauerwerk vor dem Putzen mit Wasserglas oder einem Dichtungsmittel, wie Densin, Ceresitol oder ähnlichen Mitteln anzustreichen? —

A. St. in St. B. (Schallsichere Wände und Decken in Sanatorien.) Bei der Errichtung eines Erweiterungsbaues für ein Sanatorium in Baden sollen möglichst schallsichere Decken und Wände, die dabei aber auch allen hygienischen Anforderungen entsprechen müssen, hergestellt werden. Die Verwendung der in Südbaden üblichen Baumaterialien wäre aus wirtschaftlichen Gründen erwünscht. Die Wände sollen als Leichtwände ausgebildet werden. Die Decken in den unteren Geschossen sind in Eisenbeton und in den oberen Geschossen in der üblichen Balkendeckenkonstruktion ausgeführt gedacht. Der Fußbodenbelag muß in Linoleum oder einem ähnlichen Material ausgeführt werden. —

G. D. in M. (Decken für Weinkeller usw.) 1. Welches Material ist für Decken, Wände und Fußböden zur Herstellung eines größeren Weinkellerlagers erfahrungsgemäß am geeignetsten? 2. Bestehen gegen Errichtung der Wände und Decken aus Eisenbeton in Rheinkies Bedenken, gegf. welche? —

J. K., Grube L. bei Köln. (Beseitigung von Ungeziefer.) In verschiedenen Beamtenwohnungen im Kölner Braunkohlengebiet hält sich ein Ungeziefer auf, zu dessen Beseitigung um Angabe geeigneter Mittel gebeten wird. Die Tiere sind etwa ½ cm lang, haben ein fischartiges Aussehen und sind sehr schnell. Sie halten sich vornehmlich in kühlen Räumen, auf dem Fußboden, unter Teppichen und in Körben, auf. Ob irgendwelche Beschädigungen an Teppischen, Fußböden usw. verursacht werden, ist noch nicht festgestellt. —

F. H. in Dr.-A. (Zu den Äußerungen unter R. K. in Nr. 5 und Nr. 9 betreffend Isolierung von Eisenbetondecken gegen Schallübertragung.) In der Vorkriegszeit ist in Versammlungs- und Büroräumen und in kleinen Restaurants auf der Betondecke eine rd. 4 cm hohe Sandschüttung mit 3½ bis 4 cm starkem Gipsstrich aufgebracht und darauf Linoleum verlegt worden. Ich bitte um Auskunft, ob sich dieser Untergrund für Linoleum bewährt hat oder nicht.

Ein abschließendes Urteil wird jetzt möglich sein. Ich selbst habe diese Ausführungsweise, die den Vorzug hat, billig zu sein, bisher bei meinen Bauten nicht gewählt. (Sie fragen, wie wir in diesem Zusammenhang annehmen, nach der Bewährung dieser Ausführung hinsichtlich der Schallübertragung. Die Schriftltg.) —

A. A. S. in O. (Baden). Nachweis einer Bezugsquelle für den säurefesten Mörtel aus Zement, Schamotte und Alaunschiefer, der für Ernst Sture Ovidinger, Stockholm, unter 351 897 patentamtlich geschützt ist. —

Chronik.

Das neue „Haus der Technik in Königsberg", über das wir in Nr. 81 v. J. bereits berichteten, soll am 16. August d. J. anläßlich der 11. deutschen Ostmesse eingeweiht werden. Über die Einrichtung des Gebäudes werden folgende Angaben gemacht:

In der teilweisen Unterkellerung der großen Haupthalle sind der Hoch- und Niederspannungsraum, die Schaltzentrale, Wasch- und Umkleideräume für Monteure und die Aborte untergebracht. Die Halle ist mit Stahlbetonfliesen belegt, die sich leicht aufnehmen lassen und die Anlage von Fundamenten auch für die schwersten Maschinen ermöglichen. Jeder Stand hat im Fußboden Anschluß an das Kraftstromnetz, fast alle Stände haben Gas- und Wasseranschluß. Für Explosionsmotore sind zur Abführung der Verbrennungsgase besondere Auslässe in den Außenmauern eingebaut. Die auf einem Anschlußgleis von der Staatsbahn her in die Halle hineingeführten Ausstellungsgüter werden mit Hilfe eines Dreimotorenlaufkrans von 5 t Tragfähigkeit auf ihren Platz gestellt. Außerdem arbeiten 2 Schwenkkräne mit elektr. Hubwerk sowie Elektrozüge unter und über den breiten Emporen, die über die Seitenschiffe hinübergreifen. Auch eine Fahrstraße für Fuhrwerke geht durch die Halle. Ein geschlossener Hof mit großen Schuppen dient der Unterbringung der Packmaterialien. Von der Halle gelangt man in einen Nebensaal, der wissenschaftliche Ausstellungen und Modelle aufnimmt, sowie in den Vortragssaal, der mit Experimentiertischen, Kino- und Projektionseinrichtungen ausgestattet ist. — Um unnötige Transport- und Abbaukosten zu vermeiden, können die einmal aufgestellten Maschinen auch zwischen den Messen im „Hause der Technik" stehen bleiben. —

Ein Leuchtturm in München. Auf dem Gelände der Deutschen Verkehrsausstellung München 1925 wird ein Leuchtturm und Aussichtsturm errichtet. Das Bauwerk, das von der Firma Karl Stöhr in Eisenbeton ausgeführt wird, erhält eine absolute Höhe von 41 m und wird auf dem das Stadtbild an sich überragenden Ausstellungsgelände eine prächtige Aussicht in das bayerische Hochland bieten. Das Blinkfeuer, das die Julius Pintsch A.-G. in Berlin kostenlos liefert, hat eine Streuweite von 100 km. Der Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation liefert ein Geläute von drei Gußstahlglocken. —

Inhalt: Die Fernsprechzentrale in der Hamburger Börse. — Der Betonstraßenbau im In- und Ausland. (Deutschland und andere europäische Länder.) — Vermischtes. — Briefkasten. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

59. JAHRGANG * № 49 * BERLIN, DEN 20. JUNI 1925

KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN- UND HOLZBAU

SCHRIFTLEITUNG: REG.-BAUMEISTER a. D. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Fortschritte im Bau von Massivkuppeln.

Von Obering. Dischinger der Dyckerhoff & Widmann A. G., Biebrich a. Rh.[1])

(Hierzu die Abbildungen auf S. 99.)

Schon kurz nach Christi Geburt entstand das Meisterwerk der altrömischen Baukunst, das Pantheon in Rom, dessen Kuppelspannweite von 44 m erst in allerneuester Zeit durch die 65 m weit gespannte Eisenbetonkonstruktion der Breslauer Jahrhunderthalle[2]) überboten wurde. Ein anderer bemerkenswerter Bau des Altertums ist die im 6. Jahrhundert unter Kaiser Justinian in Konstantinopel erbaute Sophienkirche mit einer Spannweite von 31,5 m.

Ein Jahrtausend lang stockte dann die Weiterentwicklung des Kuppelbaues, bis im 15. Jahrhundert der bekannte Bau des Domes in Florenz entstand, dessen Kuppel eine Spannweite von 42 m besitzt. Im 16. Jahrhundert folgte die Erbauung der Peterskirche in Rom mit einer Kuppelspannweite von 40 m, und im 17. Jahrhundert jene der St. Pauls-Kathedrale in London mit einer Spannweite von 33 m. Zu gleicher Zeit entstanden im Osten unter der Herrschaft der Türken eine ganze Reihe hervorragender Kuppelbauten für Moscheen, die Zeugnis ablegen von der hoch entwickelten Baukunst der Türken.

Diese Kuppelbauten der früheren Zeit sind umso bewunderungswürdiger, als den damaligen Baumeistern keinerlei zugfestes Material und auch keine genaueren Rechnungsmethoden zur Verfügung gestanden haben.

Der Eisenbeton lieferte erst das für den Massivkuppelbau notwendige zugfeste Material. Infolgedessen hat auch der Massivkuppelbau in den letzten Jahrzehnten einen neuen Aufschwung genommen, und zwar angeregt durch die weitgespannten eisernen Kuppelbauten, von denen die größten, die Ausstellungskuppel in Lyon und die Rotunde in Wien, Spannweiten von 110 bzw. 102 m besitzen. Aus dieser Beziehung erklärt es sich auch, daß sich der Massivbau in seiner statischen Berechnung und Konstruktion weitgehend an die Eisenkonstruktionsmethoden anlehnte. Eine große Anzahl und insbesondere die am weitesten gespannten Eisenbetonkuppeln bestehen aus radial angeordneten Bindern, die oben durch einen Druckring und unten durch einen Zugring gefaßt sind und zwecks Verminderung der Momente in den Bindern gewöhnlich noch einen oder mehrere Zwischenringe haben.

Trotzdem verlangen die Momente starke Querschnitte, so daß das Eigengewicht solcher Kuppeln mit der Spannweite rasch wächst, das Ausrüsten sehr gefährlich und die Konstruktion gegenüber Eisen unwirtschaftlich wird.

Wesentlich günstiger sind die Schalkuppeln, bei denen die dünnen Flächen als Tragkonstruktion wirken und die unwirtschaftlichen, auf Biegung beanspruchten Bauteile völlig wegfallen. Sieht man von den verhältnismäßig untergeordneten Einflüssen von Wind und Schnee ab und betrachtet nur die Hauptbelastung der Kuppel, die durch ihr eigenes Gewicht hervorgerufen wird, so hat eine Kuppel von geringster Schalenstärke keine größeren Spannungen als eine sehr dickwandige Konstruktion. Eine Grenze ist erst durch das elastische Ausknicken der Wandung gezogen, das hier ähnlich wie bei schlanken Druckstäben auftreten kann. Bisher war man wegen der Schwierigkeit, die mathematisch genaue Form zu erhalten, und wegen des Ausrüstens an erhebliche Dicken gebunden. Die von Dyckerhoff & Widmann A.-G. ausgeführte Innenkuppel der Kirche von St. Blasien[3]) mit einer Spanweite von 34 m, einem Stich von 5,25 m und einer Schalenstärke von 8 bzw.

Abb. 1. Ausführung der 25 m weit gespannten Kuppel des städt. Planetariums in Jena.
(Äußeres bei Torkretierung der Kuppelhalle.)

[1]) Nach einem Vortrag gehalten auf der 28. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins", Berlin 1925. —

[2]) Siehe „Deutsche Bauzeitung" Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau. Jahrg. 1913, S. 105 ff. —

[3]) Vgl. Mitteilung über Zement, Beton- und Eisenbetonbau. Deutsche Bauzeitung Jhg. 1912, S. 81 ff. —

12 cm im Scheitel war in dieser Hinsicht die kühnste Konstruktion, die man in dieser Art ausgeführt hat..

Herr Dr. Bauersfeld der Firma Carl Zeiss, Jena, der Erfinder des durch die verschiedenen Zeitungsnotizen allgemein bekannt gewordenen Planetariums, kam auf die Idee, für den zur Darstellung des Himmelsgewölbes erforderlichen Kuppelbau ein leichtes eisernes Netzwerk aufzustellen. Dieses halbkugelförmige Netz von 16 m Durchmesser besteht nur aus 3 fabrikmäßig hergestellten Teilen: gestanzten Stäben, gedrehten Scheiben und Mutterschrauben. Zwei schon vorhandene Erfindungen, das Spritzbetonverfahren und der schnell erhärtende Zement, ermöglichten es, das Gerippe in kurzer Zeit in eine 3 cm starke Betonschale einzuhüllen. So entstand das Kuppelbausystem „Zeiss" in Zusammenarbeit mit der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G. Es folgte bald eine größere Ausführung, die Kuppel für die Absprengerei der Firma Schott & Genossen in Jena. Sie hat eine Spannweite von 40 m bei einem Stich von 7,869 m. Die zentrale Beschickung der Absprengerei und die bei der gewählten Konstruktion gewährleistete gute gleichmäßige Beleuchtung waren maßgebend für die Ausführung dieses Fabrikgebäudes in runder Form.

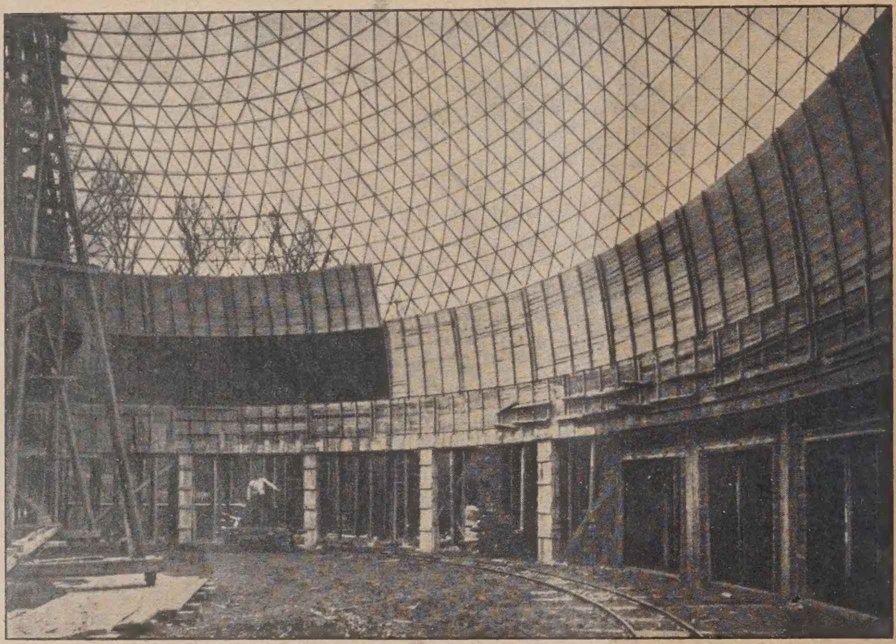


Abb. 2. Blick in das Innere der Kuppel
(Unterer Ring torkretiert, Umsetzen der Schalung).

Das Netzwerk besteht wieder aus etwa 60 cm langen Flacheisenstäben von 20/8 mm Stärke. Die Montage geschah vom Zugring aus in Parallelkreisen unter Benutzung eines leichten hölzernen Drehgerüstes. Dank der großen Genauigkeit, mit der die Stäbe gestanzt waren (1/10 000 der Länge), stellten sich keine Schwierigkeiten bei der Montage ein. Die Betonierung der Kuppel erfolgte ebenfalls vom Zugring aus nach dem Spritzbetonverfahren in Ringen von 1 m Breite. Sie dauerte kaum 3 Wochen. Auch für die Betonierarbeit wurde nur das leichte Drehgerüst benutzt. Die Kühnheit dieser Konstruktion fällt am meisten ins Auge, wenn man bedenkt, daß die Dicke der Schale nur $^1/_{660}$stel der Spannweite beträgt. Eine Eierschale ist verhältnismäßig dreimal so dick.

Eine dritte Ausführung nach dem Kuppelbausystem „Zeiss", die ebenso wie die vorbeschriebenen von der Niederlassung Nürnberg der Dyckerhoff & Widmann A.-G. durchgeführt wurde, ist gleichfalls in Jena zur Ausführung gekommen. Es handelt sich um einen Kuppelbau von 25 m Spw. für das städtische Planetarium. Die Kuppel hat die Form einer Halbkugel, die auf einem zylindrischen Unterbau aufsitzt. Die Kuppel wurde in gleicher Weise hergestellt wie die 40 m weit gespannte Kuppel bei Schott, und zwar ebenfalls in einer Stärke von 6 cm. Das Netzwerk hat dieselbe Stärke wie das der vorher beschriebenen Kuppel. Das Netzwerk, das eine Oberfläche von 900 qm hat, wurde in dem Zeitraum von einer Woche montiert.

In Abb. 3, S. 99, ist das fertig montierte Netzwerk und auch das leichte Drehgerüst, von dem aus die Freimontage erfolgte, dargestellt, während Abb. 2 hierneben eine innere Ansicht des Netzwerkes bringt. Der erste Ring ist in halber Stärke torkretiert, und die Schalungstafeln werden für die Torkretierung des zweiten Ringes versetzt. Aus Abb. 1, S. 97, ist die Torkretierung zu ersehen, und zwar wird gerade die zweite Torkretschicht aufgebracht. Das Netzwerk ist noch deutlich in der ersten Torkretschicht zu erkennen, während man in Abb. 4, S. 99, die Befestigung des leichten Hilfsgerüstes auf dem schon torkretierten Teil der Kuppel gut erkennen kann. Diese Bilder lassen den ganzen Arbeitsvorgang klar erkennen und sprechen so für sich selbst, daß weitere Ausführungen sich erübrigen dürften.

Der konstruktive Fortschritt der neuen Bauweise läßt sich am besten aus dem Vergleich der Gewichte von alten Massivkuppeln, Eisenbetonrippenkuppeln und Zeisskuppeln ersehen. Vergleichsweise verhalten sich die Gewichte bei einer 40 m Kuppel wie 30 : 5 : 1. Das Gesamtgewicht einer Zeisskuppel von 120 m Spannweite würde kaum schwerer werden als das der nur 65 m weit gespannten Breslauer Festhalle.

Durch Zusammenwirken von wissenschaftlicher Forschung und hochwertiger Betriebsarbeit wurde hier ein Bausystem geschaffen, das in ganz besonderer Weise dazu berufen erscheint, befruchtend auf unser heutiges Bauwesen zu wirken. —

Wasserturm in Eisenbeton für die neuen Kasernen in Neustadt a. d. Haardt.

Von Dr.-Ing. Georg Jakob Lehr, Ziviling., in Neustadt a. d. Haardt.

Für die neu erstellten Kasernen der Besatzungstruppen, 2 km östlich von Neustadt a. H., mußte die Wasserversorgung aus technischen Gründen unabhängig von der städtischen erfolgen. Vom Verfasser dieser Ausführungen wurde deshalb i. A. des Reichsneubauamts Neustadt a. H. eine Grundwasserversorgung geplant, die durch die Reichsbehörde zur Ausführung gebracht worden ist. Diese Planung sah auch einen Wasserturm am südlichen Ende der Trainkaserne vor.

Außer rein wirtschaftlichen Fragen waren auch solche, die die architektonische Wirkung im Rahmen der Gesamtlage, die Dauerhaftigkeit mit gar keinen oder nur geringen Unterhaltungskosten, sowie die Standsicherheit der Konstruktion betrafen, zu berücksichtigen.

Besonders die architektonische Eingliederung des Turmes in die ganze Anlage zwang, von den sonst üblichen Grundrißformen für Wassertürme abzuweichen und ihn in neuartiger Konstruktion über quadratischem Grundriß aufzubauen. Die Aufgabe darf sowohl in konstruktiver als auch in architektonischer Hinsicht als glücklich gelöst angesehen werden. (Vgl. Abb. 8, S. 101.)

Die Bauarbeiten wurden in engerer Verdingung vergeben und an die Baufirma Josef Walter, Lautrecken-Neustadt a. H., übertragen. — Über die Größenverhältnisse mögen folgende Angaben unterrichten: Der Nutzinhalt des

Wasserbehälters ist 100 cbm; seine höchste Wasserspiegellage (= größte Nutzhöhe) liegt 27,18 m über Gelände.

Um den Wasserturm in möglichst einheitlicher Gestaltung mit den anderen Bauten des Kasernements erscheinen lassen, wurde der Turmschaft in geschlossener Form hochgeführt.

Während der Wasserbehälter die in wirtschaftlicher und konstruktiver Hinsicht güstigste kreisrunde Gestalt erhielt, wurde — wie bereits erwähnt — für den Turm selbst, vom Fundament ab bis zum Dach, die quadratische Form eingehalten. Die Gesamtordnung ist aus Schnitt und Grundrissen (Abb. 1—7, S. 100) zu ersehen.

Die Höhe des Turmes ist von Gelände bis Dachspitze 33,95 m, die Länge der Quadratseite des Schaftes auf Höhe des Geländes 9 m und von Oberkante Sockel ab 8,60 m.

Zur Unterstützung des Wasserbehälters sind in Abständen von 2 m von den Achsen acht Tragsäulen angeordnet. Die Anordnung von (vier) Säulen in den Turmecken wurde aus wirtschaftlichen und statischen Gründen vermieden. Die getroffene Säulenstellung wirkt sich besonders günstig bei den senkrechten Versteifungsringen aus, die als beiderseits über die Säulenauflager auskragende Träger behandelt werden konnten, dann auch bei der Behälter-Unterkonstruktion, deren Träger, bis auf die mittleren, in die Säulen eingespannt werden konnten, wodurch bei diesen mittelbare Lastübertragung vermieden wurde. Die Säulenstellung bildet im Grundriß ein unregelmäßiges Achteck, bei dem die großen zu den kleinen Seiten sich verhalten wie 1 : 0,725.

Durch die außen vorgesehene Flächenbehandlung kommen die Säulen im Äußern nicht zum Ausdruck. Versteifungsringe und eingeschobene Zwischendecken geben den acht Säulen die nötige Standsicherheit.

Der Turm ist außerdem unterkellert. Die lichte Höhe des Kellergeschosses beträgt 2,40 m.

Die acht Einzelfundamente, die entsprechend der Beanspruchung des Baugrundes für die von oben kommenden Lasten bemessen wurden, sind quadratisch mit einer Seitenlänge von 2,80 m. Sie sind von 1 m Höhe ab nach den Säulen hin als Säulenfüße pyramidenförmig hochgezogen. Die Fundamentsohle liegt 3,4 m unter Gelände. Der Untergrund besteht aus sehr tragfähigem Löß, der mit 2,5 kg/cm² beansprucht wird. Grundwasser war nicht vorhanden. Die Fundamente, sowie die Umschließungsmauern zwischen den Säulen im Kellergeschoß und die Kellersohle sind aus Stampfbeton im Mischungsverhältnis 1 : 8 hergestellt.

Die Säulen haben derartige Abmessungen erhalten, daß in keinem Falle die Beanspruchung von 40 kg/cm² überschritten wird. Bis zur Kellerdecke wurden sie mit einem Querschnitt von 0,60 · 0,60 m hochgeführt; von hier ab nehmen die Querschnitte nach oben auf 0,55 · 0,55 m (bis Oberk. 1 Zwischenaussteifung), 0,50 · 0,50 m (bis Oberk. 2 Zwischenaussteifung), 0,46 · 0,46 m (bis Oberk. Bedienungsboden), 0,46 · 0,40 m bzw. 0,40 · 36 m (bis Oberk. Behälterboden) und 0,25 · 0,36 m (bis zum oberen Gesims) ab. Die Querschnitte der Säulen unter dem Behälter mußten, mit Rücksicht auf die Architektur von 1,90 m über dem Bedienungsboden ab um 20×16 bzw. 20×26 cm ausgeklinkt werden, ebenso die über dem Behälterboden bis Unterkante Dachgesims um 12,5×16 cm. Die Außenflächen der Säulen gehen bis 22,23 m über Gelände glatt hoch, von hier ab springen sie von der Außenflucht zurück.

Die Zwischenaussteifungen mit sich kreuzenden Eisenbetonträgern, die zur Verspannung dienen, sind — bis auf den oberen Bedienungsboden und die Kellerdecke — ohne durchgehende Decken ausgeführt; nur die vier Eckfelder haben Decken zur Aussteifung der Ecken mit sich kreuzenden Eiseneinlagen erhalten. Sie dienen gleichzeitig auch zum Teil als Treppenpodeste.

Die durchgehende Decke des Bedienungsbodens wurde, um allen Säulen den gleichen Lastanteil zuzuweisen, ebenfalls kreuzweise bewehrt. Sie dienen gleichzeitig auch als Kontrolldecke für den Behälterboden. Die Kellerdecke ist wie der Bedienungsboden durchgebildet.

Die Felder zwischen den Säulen und den wagerechten Versteifungsringen wurden durch eine 0,25 m starke Backsteinwand geschlossen.

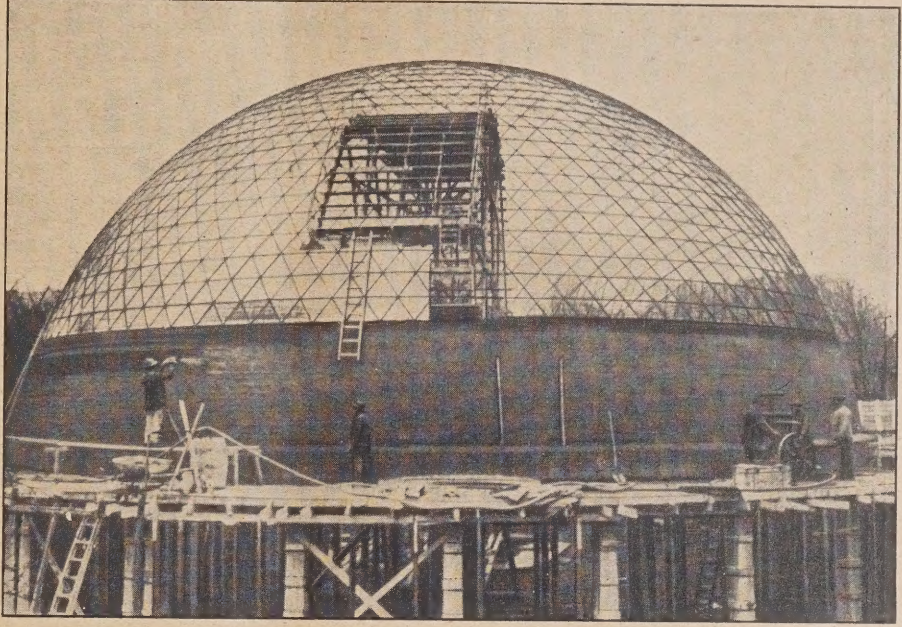


Abb. 3. Fertig montierte Eisenbewehrung. (Im Innern leichtes drehbares Montagegerüst.)

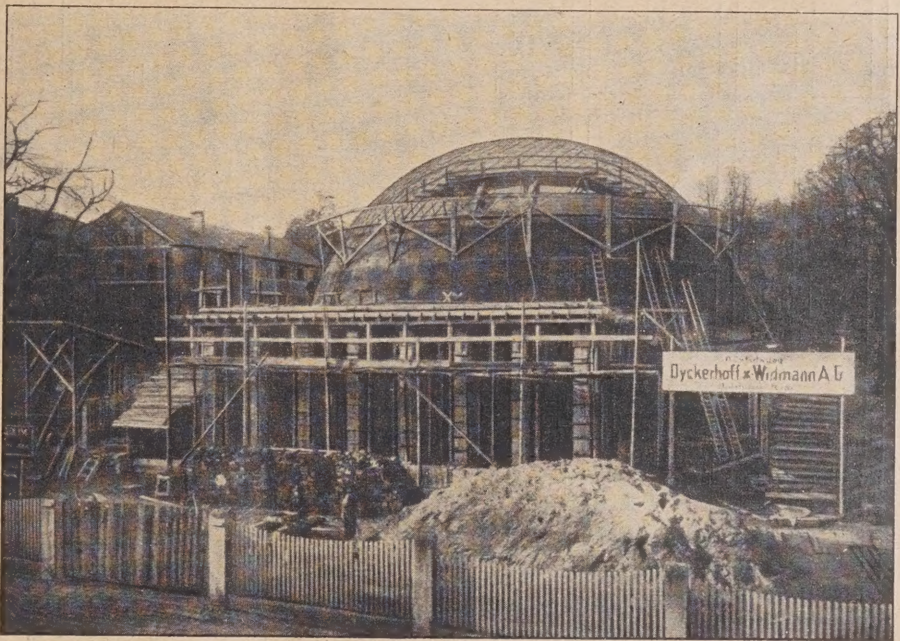


Abb. 4. Teilweise fertig torkretierte Kuppelschale mit aufgesetzten Hilfsgerüsten.

Ausführung der Kuppel des städt. Planetariums in Jena.

Fortschritte im Bau von Massivkuppeln.

Den Aufgang zum Bedienungsboden vermittelt eine 0,80 m breite Holztreppe, deren Zwischenpodeste auf der einen Seite auf aus den Säulen ausgekragten Konsolen aufgelegt, auf der anderen an die Träger der Zwischenaussteifungen aufgehängt wurden. Auf den Behälterboden gelangt man durch eine eiserne Steigleiter.

Besondere Sorgfalt in der Ausführung erforderte der Wasserbehälter aus Eisenbeton mit seiner Unterkonstruktion. Er hat einen lichten Durchmesser von 6,32 m, bei einer Wassertiefe von 3,20 m. Die 10 cm starke Behälterwandung ist, des Frost- und Wärmeschutzes wegen, vollständig unabhängig von den Außenwänden klinkten Säulen, indem sie gleichzeitig diese durch stark heruntergezogene Vouten verstärken.

Das kräftig ausladende Dachgesims aus Eisenbeton erhielt eine weitgehende Aussparung; es wurde dadurch wesentlich an Beton gespart und eine Eigengewichtsverminderung erzielt.

Der Teil des Turmes über dem Behälterboden wurde zum Teil durch eine 0,12 m starke Backsteinwand geschlossen. Für die Beleuchtung des Turminnern sorgen eine genügende Anzahl Fenster.

Um die architektonische Wirkung zu erhöhen, wurde das mit Zinkblech eingedeckte Zeltdach mit einem grünen

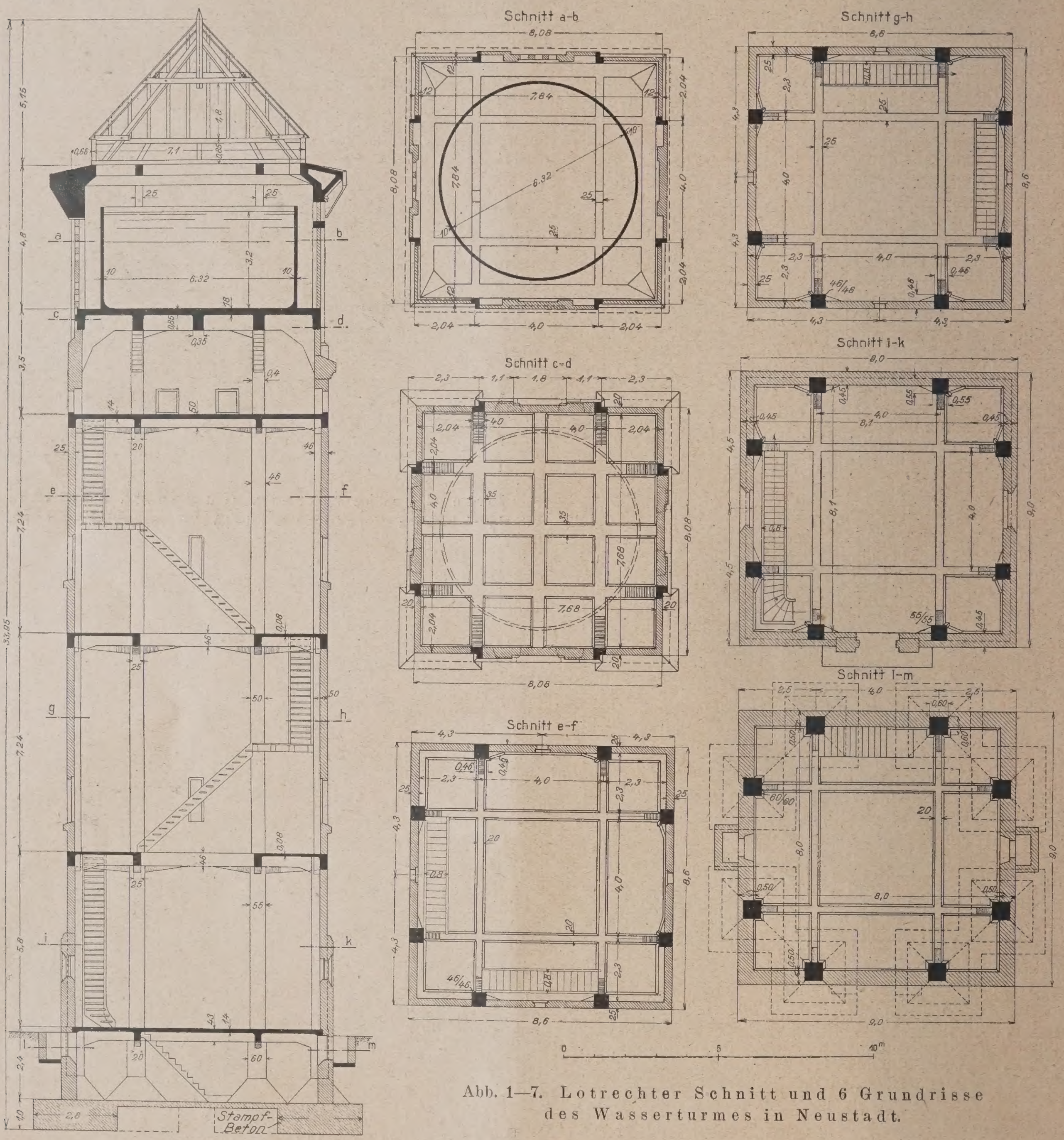


Abb. 1—7. Lotrechter Schnitt und 6 Grundrisse des Wasserturmes in Neustadt.

ausgeführt, so daß diesen und auch der Behälterwandung die Möglichkeit der freien, unabhängigen Bewegung gesichert bleibt. Ein an seiner schmalsten Stelle 0,60 m breiter Umgang zwischen Umfassungs- und Behälterwand sichert eine gute Kontrolle und Luftisolierung. Der Behälterboden, der 23,98 m über Gelände und 3,50 m über dem Bedienungsboden liegt, wurde ebenfalls als kreuzweise bewehrte Eisenbetonplatte ausgebildet. Er ruht auf einem Gerippe von sechs sich kreuzenden Eisenbetonträgern, von denen zwei ihre Last mittelbar durch die Riegel des in Höhe des Behälterbodens liegenden wagerechten Versteifungsringes auf die Säulen übertragen. Die anderen vier Träger der Behälterunterkonstruktion, mit unmittelbarer Lastübertragung, binden die dort ausge-

Anstrich versehen. Der Sockel des Turmes, sowie das Gesims unter dem Behälterboden und die Fensterbänke sind aus gelbem Haardtsandstein hergestellt. Sämtliche anderen Ansichtsflächen des Turmes wurden mit einem gelben Kalkmörtelverputz, der die ganze Eisenbetonkonstruktion nach außen hin unsichtbar macht, verputzt. Die Innenflächen des Turmes erhielten keine weitere Behandlung; sie blieben unverputzt und ohne Anstrich.

Das Gerüst des Turmes wurde ab Gelände bis zum Hauptgesims als Ständergerüst hochgeführt (Abb. 9, S. 101). Eine Vereinfachung und Verbilligung der Rüstung hätte erzielt werden können, wenn die fertig betonierten Versteifungsringe bzw. Zwischendecken benutzt worden wären, um das Gerüst von Stockwerk zu Stockwerk auszukragen.

Dadurch hätte der Unternehmer mindestens ein Viertel an Gerüstmaterial gegenüber dem Ständergerüst, das rd. 80 ^{cbm} Holz erforderte, sparen können; und bekanntlich sind die Kosten für das Einrüsten eines derart hohen Turmes verhältnismäßig hoch. Das 30 ^{m} hohe Gerüst war während der Bauzeit einem Südweststurm mit rd. 23 $^{m}/_{sek}$. Geschwindigkeit zwei Tage lang ausgesetzt. Die guten Eigengewicht des Turmes, das andere Mal für Winddruck, Eigengewicht und gesamte Nutzlast (gefüllter Behälter und belastete Decken).

Bei der Bestimmung der Winddrücke wurde der ungünstigste Fall, Wind über Eck — in der Diagonalen — zugrunde gelegt. Da der Turm im großen ganzen nach der Nord-Südrichtung orientiert ist, und die meisten und

Abb. 8. Fertiger Turmkörper vor dem Verputzen mit einem Teil des Putzgerüstes.

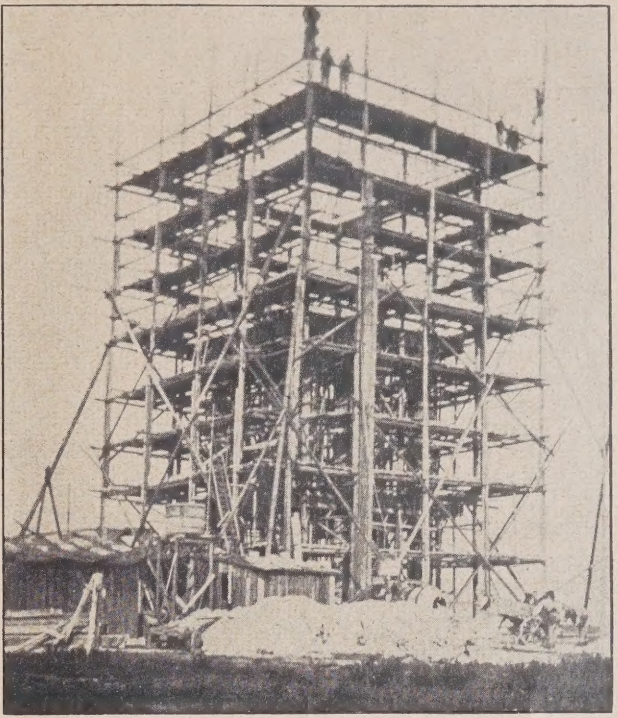


Abb. 9 (rechts). Einrüstung des Turmes.

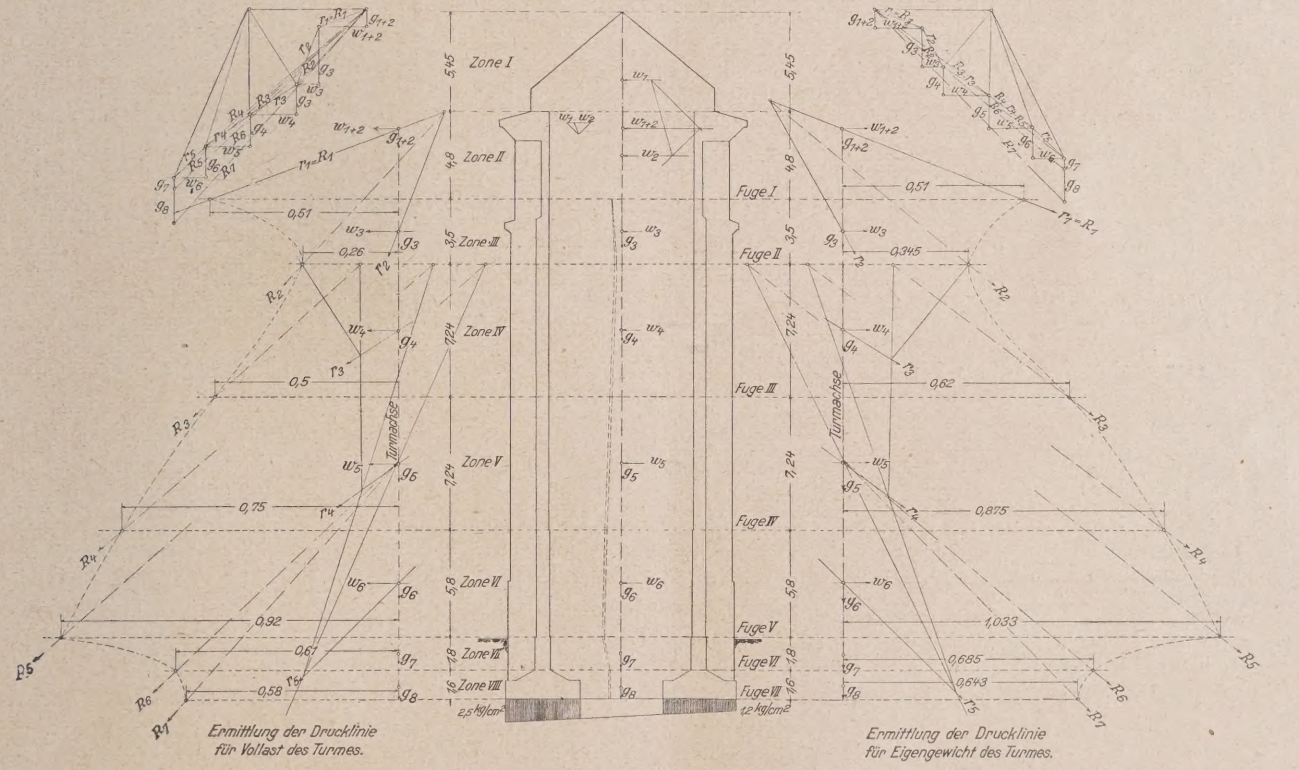


Abb. 10. Ermittlung der Standsicherheit des Wasserturmes.

Verankerungen ließen nur geringe Verschiebung zu.

Bei vollständiger Füllung des Behälters, Nutzlast der Decken und Eigengewicht des Turmes eribt sich eine Gesamtbelastung auf den Baugrund von rd. 1154 ^{t}.

Zur Untersuchung der Standsicherheit wurde der Turm in eine Anzahl Zonen, deren Höhen durch die Zwischenaussteifungen gegeben waren, zerlegt. Für diese Turmzonen wurden die zugehörigen lotrechten und wagrechten Kräfte, die in den Zonenschwerpunkten angreifen, bestimmt. Die Untersuchung wurde für zwei Belastungsfälle durchgeführt und zwar: einmal für Winddruck und auch heftigsten Stürme aus Südwest wehen, kommt die bei der Berechnung angenommene Windbelastung auch tatsächlich vor. Bei dieser Belastung bietet der Turm dem Wind seine größte Fläche dar, nämlich: auf die Höhe eins $a\sqrt{2}$, wenn a die Länge der Quadratseite bedeutet. In diesem Sinne wurde die Untersuchung auf den Diagonalschnitt des Turmes bezogen (vgl. die graphische Untersuchung in der Abb. 10 hierüber).

Um auch über die größte Windgeschwindigkeit selbst — also auch den größten Winddruck — und deren Häufigkeit in der Gegend ein klares Bild zu erlangen, wurden

die Windbeobachtungen der in der Nähe befindlichen meteorologischen Station II. Klasse Ludwigshafen a. Rh. in einer 15jährigen Reihe (1905/1919) untersucht.

Die größte beobachtete Windstärke — sie wurden an dieser Station alle nach der Beaufortskala geschätzt — wies die Ziffer 9 auf. Dieser entspricht nach der genannten Skala eine Windgeschwindigkeit von 23 m/sek, oder nach der Grashof'schen Formel, nach der auch die Winddrücke der Windgeschwindigkeiten in der internationalen Beaufortskala bestimmt sind $P = \psi \cdot \gamma \frac{v^2}{g}$, einem Winddruck von rd. 65 kg. Die Aufzeichnungen der Windstärken an der meteorologischen Station Ludwigshafen haben den Nachteil, daß sie Schätzungen sind, die mit größeren oder kleineren Fehlern, je nach der Übung des Beobachters, behaftet sein können. Es kommt ihnen deshalb nur ein bedingter Wert zu; aber trotzdem geben sie für die vorkommenden größten Windstärken gute Anhaltspunkte. Die Häufigkeit, mit der die heftigsten Stürme auftreten, ist sehr gering. Die mittlere Sturmhäufigkeit aller vorkommenden Stürme von Windstärke sechs bis zur größten im 15jährigen Mittel betrug für den am meisten mit Sturm belasteten Monat 1,5 Tage und für das Jahr 8,1 Tage. Davon entfallen etwa 5 v. H. auf die stärksten vorkommenden Stürme.

Trotzdem nach den Windbeobachtungen angenommen werden muß, daß die amtlichen Bestimmungen über die Größe des Winddrucks hier nicht zutreffen, sondern zu große Werte darstellen, wurde der Winddruck doch mit 150 kg/m², aber nur bei der obersten Zone, in Rechnung gestellt. Bei den darunter liegenden nimmt er nach der umgeformten Lang'schen Formel $W_x = W - (h - x)$ ab. Hierin bedeutet h die gesamte Höhe des Turmes, x die Höhe des betreffenden Querschnitts, der dem Winddruck ausgesetzt ist, über dem Gelände, W den Winddruck von 150 kg/m² und W_x den gesuchten Winddruck.

Darnach stellen sich die Windkräfte der einzelnen Zonen wie folgt:

Zone VI = 150—31 = 119 kg/m²	Zone III = 150—11 = 139 kg/m²
„ V = 150—24 = 126 „	„ II = 150— 7 = 143 „
„ IV = 150—17 = 133 „	„ I = 150 „

Der gesamte Winddruck auf die Turmfläche ergab sich hiernach zu rd. 52 t.

Die Drucklinien wurden für beide Belastungsfälle ermittelt (Abb. 10 links und rechts vom Turmquerschnitt) und zwar in 20fach verzerrtem Maßstab, um die Abweichungen besser und genauer ablesen zu können. Die größte Bodenpressung des belasteten Turmes ergab sich — wie schon bemerkt — zu 2,5 kg/cm², die kleinste zu 1,2 kg/cm² Druck; beim unbelasteten Turm ist die größte 2,3 kg/cm², die kleinste 1,0 kg/cm² Druck.

Die Ermittlung der Spannungen in den verschiedenen Säulenquerschnitten erfolgte unter der Voraussetzung, daß die Säulen infolge der wagerechten Aussteifungen bei der Lastübertragung als ein Körper wirken unter Berücksichtigung der Eiseneinlagen mit ihrem 15-fachen Querschnitt bei der Berechnung der Trägheitsmomente. Letztere wurden teils rechnerisch, teils graphisch bestimmt.

Nun konnten in den einzelnen Querschnitten die auftretenden Spannungen nach der Formel für zusammengesetzte Festigkeit $\sigma = \frac{P}{F} \pm \frac{M \cdot e}{J}$ berechnet werden.

Hiernach ergibt sich für die Fuge VI und belasteten Turm mit

$$P = 968000 \text{ kg},$$
$$F = 4338 \text{ cm}^2,$$
$$M = P \cdot e = 968000 \cdot 61 = 59480000 \text{ cmkg},$$
$$W = \frac{J}{e_1} = \frac{3475128000}{470} = 7393889 \text{ cm}^3,$$

nach Einsetzen der Zahlenwerte in die Gleichung:

$$\sigma = \frac{968000}{4338} \pm \frac{59048000}{7393889} = \left.\begin{matrix} 30{,}3 \text{ kg/cm}^2 \\ 14{,}3 \quad „ \end{matrix}\right\} \text{Druck.}$$

In den Querschnitten berechnen sich folgende Spannungen:

Belastet:

Fuge	VII	max.	2,5 kg/cm²,	min.	1,2	kg/cm²
„	VI	„	30,3 „	„	14,3	„
„	V	„	37,0 „	„	11,4	„
„	IV	„	35,8 „	„	14,4	„
„	III	„	30,6 „	„	17,0	„
„	II	„	27,8 „	„	21,8	„
„	I	„	19,0 „	„	16,6	„

Unbelastet:

Fuge	VII	max.	2,3 kg/cm²,	min.	1,00	kg/cm²
„	VI	„	27,1 „	„	11,5	„
„	V	„	33,7 „	„	8,3	„
„	IV	„	30,7 „	„	11.7	„
„	III	„	25,4 „	„	12,0	„
„	II	„	21,7 „	„	15,7	„
„	I	„	19,0 „	„	16,6	„

Auch die anderen Teile des Turmes wurden natürlich einer sorgfältigen statischen Untersuchung unterzogen und die Betonzusammensetzung wurde den erreichten Spannungen gemäß bestimmt.

Das Bauwerk hat sich bis jetzt in allen seinen Bestandteilen auf das Beste bewährt, besonders hat sich der Eisenbetonwasserbehälter als vollkommen wasserdicht erwiesen.

Die gesamte Bauausführung, die auch zum Teil in den Winter fiel, nahm 4½ Monate in Anspruch. Eingebaut wurden an Eisen- und Stampfbeton rd. 260 cbm, an Eisen 18 t. Der Kubikmeter Behälterinhalt stellt sich auf rd. 250 M. Der konstruktive Entwurf und die Einzelheiten wurden vom Verfasser aufgestellt, während die architektonische Durchbildung von Reg.-Baurat Bossert, Vorstand des Reichsneubauamtes in Neustadt a. H., stammt.

Die Abb. 1 bis 7 zeigen den Turm im Schnitt und den Grundrissen, in Abb. 9 ist das Gerüst des Turmes dargestellt, während Abb. 8 den fertigen aber in seinem Äußeren noch unverputzten Turm mit einem Teil des Putzgerüstes zeigt.

Der Betonstraßenbau im In- und Ausland. (Deutschland und andere europäische Länder.)

(Von Dr.-Ing. W. Petry, Obercassel, Siegkreis). (Schluß aus Nr. 12.)

Ueber die Lebensdauer der englischen Betonstraßen lassen sich nach den vorgenommenen Besichtigungen noch keine bestimmten Angaben machen. Die älteste Straße, die besichtigt wurde, lag 5 Jahre. Abgesehen von einigen Rißbildungen, war sie in gutem Zustand. Die Lebensdauer der Betonstraße wird wesentlich von Art und Umfang des Verkehrs abhängen. Wird die Straße nicht von eisenbereiften und pferdebespannten schweren Wagen befahren, sondern nur von gummibereiften Motorfahrzeugen, und gelingt es, die Rißbildung der Betonstraßen zu vermeiden und absichtlich angelegte Fugen gegen die Angriffe der Räder unempfindlich zu machen, so kann nach allem eine lange Lebensdauer der Betonstraßen erwartet werden.

Bei der großen West-Straße in Middlesex, einer Außenstraße für Automobilverkehr, liegen unter der Fahrbahn keine Leitungen. Die Entwässerung geschieht in Sinkkästen, die seitlich in den Fußwegen angeordnet sind, und von denen das Wasser durch Rohrleitungen zu großen Senken oder Gräbern abgeführt wird.

Bei den Straßen in der Innenstadt, die als Ersatz für alte Pflaster- und alte Schotterstraßen dienen, blieben die alten Leitungen unter dem Straßenbeton liegen. Vor Aufbringen der Betonschicht wird geprüft, ob sie in guter Verfassung sind. Kommt an einer Leitung etwas vor, so wird die Betonoberfläche aufgebrochen und wieder geflickt. In einer Straße war in dem Teil, der nicht mit Wasserglas gestrichen war, mitten in der Fahrbahn ein Loch. Nach Angabe des Stadtbaumeisters wird ein solches Loch ausgestemmt und ein neues Stück einbetoniert. Die Stelle wird durch Absperrung 3 Tage lang dem Verkehr entzogen. Dann kommt ein Sandpolster darauf, das durch den Verkehr allmählich verschwindet. Für die Schnelligkeit solcher Reparaturarbeiten wird die Verwendung der schnell erhärtenden Zemente von besonderer Bedeutung sein.

Die Betonstraßen in der Innenstadt dienen als Versuch. Bewähren sie sich, so will man das in der City überall liegende Holzpflaster, das etwa fünfjährige Dauer hat, durch die erheblich billigeren Betonstraßen ersetzen.

Man wird, wenn man den heutigen Stand des Betonstraßenbaues im ganzen überblicken will, vor allem die amerikanischen Erfahrungen und Forschungen mit betrachten müssen, denn Amerika ist als das eigentliche Land der Betonstraßen zu betrachten.

Wir stehen heute, da man sehr viel über Betonstraßen redet, schreibt und leider auch lesen muß, vor der wenig erfreulichen Tatsache, daß in den verschiedensten Ecken des Reiches, ohne miteinander Fühlung zu halten, darauf los gearbeitet wird. Wir erleben es, daß Glieder der in Frage kommenden Industrie und des Baugewerbes zum Teil auf eigene Faust zu arbeiten beginnen, ohne Rücksicht auf die großen allgemeinen Gesichtspunkte, die überall und vor allen Dingen bei einer neuen Sache an der Spitze stehen und Leitgedanke sein sollten.

Es gibt auch Leute bei uns, die von vornherein, ohne zu prüfen und ohne besondere Erfahrung zu haben, Betonstraßen als etwas Unmögliches abtun und ihnen schon, bevor wir sie haben, eine ganz kurze Lebensdauer voraussagen. Die deutsche Betonindustrie steht im allgemeinen auf einem so hohen Stand der Technik und hat in den letzten Jahrzehnten so vielfach bewiesen, daß sie schwierige Aufgaben vollkommen und zur Zufriedenheit lösen kann, daß man ihr nicht einfach das Recht absprechen darf, sich beim Bau von Automobilstraßen zu betätigen. An ihr wird es sein, zu zeigen, ob sie in der Lage ist, der Schwierigkeiten Herr zu werden.

Wenn man die deutschen Verhältnisse betrachtet, so muß man zunächst feststellen, daß wir bis jetzt, soviel ich weiß, nur eine einzige Automobilstraße aus Beton haben. Die sonst in Deutschland liegenden Betonstraßen sind für gemischten Verkehr bestimmt, und bei ihnen hat sich gezeigt, daß sie bei leichtem und mittlerem Verkehr ganz gut sind, bei schwerem Verkehr aber häufig versagt haben, und zwar hauptsächlich deshalb, weil die eisenbereiften Räder der Fuhrwerke die in den Straßen liegenden Fugen zu stark angriffen und mit der Zeit zerstörten. Die einzige deutsche Automobilstraße aus Beton ist die Rennstraße in Grunewald, und diese Straße, die 1921 gebaut worden ist, befindet sich auch heute noch in einem tadellosen Zustand und kann als einwandfrei angesehen werden.

Wir brauchen uns also nicht ausschließlich auf die amerikanischen und englischen Erfahrungen zu stützen, sonder können auch nach diesem einen deutschen Fall schon sagen, daß die Betonstraßen dann, wenn es sich um reinen Automobilverkehr handelt, wenn sie also von gummibereisten Rädern befahren werden, in der Zukunft zweifellos eine Rolle spielen werden. Für diesen Fall ist der Bau von Betonstraßen zu befürworten. Wir stehen am Anfang einer Entwicklung, die unter Umständen sehr weit gehen kann. Und am Anfang wollen wir, wie es auch im Sinne der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau liegt, alle Kräfte zusammenfassen und durch gewissenhafte Ausführungen und durch eingehende Prüfungen und Forschungen das Beste zu erreichen suchen.

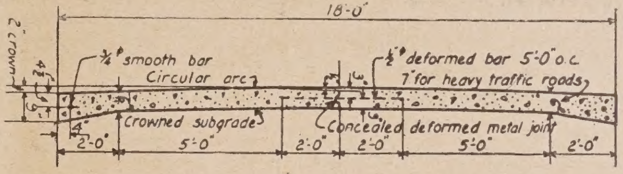
Innerhalb der Studiengesellschaft für den Automobilstraßenbau besteht neben anderen Fachausschüssen auch ein solcher für Betonstraßen. Bei ihm sollten alle Fäden zusammenlaufen. Wer in Deutschland Betonstraßen bauen will, sei es als Probestrecken oder für dauernden Verkehr, der sollte sich mit diesem Fachausschuß in Verbindung setzen und seinen Rat einholen. Durch eigenmächtiges Vorgehen kann sehr viel geschadet werden, vor allem wenn Kräfte am Werk sind, die nicht die nötigen Kenntnisse und Erfahrungen mitbringen. Ich glaube, daß sehr viele Leute noch auf dem Standpunkt stehen, daß es keine Kunst ist, Betonstraßen zu bauen, daß Jeder, der Straßen pflastern, auch Betonstraßen bauen kann. Dies ist aber ein verhängnisvoller Irrtum, und es wäre nichts schädlicher, als wenn nach dieser irrigen Ansicht verfahren würde. Die amerikanischen Ausführungen zeigen deutlich, daß zur Wirtschaftlichkeit der Bauausführung von Betonstraßen gehört, daß mit tadellos arbeitenden Maschinen gebaut wird.

Zum Bau von Betonstraßen gehört aber auch, daß der Ausführende die Technik des Betonbaues sowohl theoretisch wie praktisch durchaus beherrscht. Es ist hier, wie überall im Betonbau: Mit unzureichenden Mitteln, Kenntnissen und Erfahrungen kann nichts Gutes geschaffen werden. Es ist kein Zweifel, daß in der Erkenntnis des Verfalles unserer Straßen in den verschiedensten Gegenden Deutschlands am Bau neuer Straßen gearbeitet werden soll. So ist eine gewisse Unruhe entstanden. Unsere deutsche Wirtschaft ist zu arm zu derartigen Versuchen; wir wollen und müssen ganze Arbeit leisten und dürfen uns nicht in tausend Grüppchen zersplittern.

In der Nähe von Braunschweig wird auf Veranlassung des Deutschen Straßenbau-Verbandes und unter Beteiligung des Reiches, zum Zwecke der Ermittlung des Einflusses von Gewicht und Fahrgeschwindigkeit der Lastkraftwagen auf Straßenfahrbahnen, eine Autoversuchsbahn gebaut. Ein 180 m langer Abschnitt wird als Betonstraße ausgeführt, und am 1. Juni sollte die ganze, etwa 1 km lange Strecke fertig sein. Der Fachausschuß „Betonstraßen" der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau ist von der Baudirektion des Freistaates Braunschweig ersucht worden, einen Vorschlag für den Bau dieser Betonprobestrecke zu machen. Man ist also hier den Weg gegangen, der als richtig und allein erwünscht bezeichnet werden muß. Der Fachausschuß „Betonstraßen" hat in eingehender Beratung die Grundlagen für einen solchen Vorschlag festgestellt und dabei die neuesten und letzten Erfahrungen aus England, Amerika und anderen Ländern und die z. T. sehr wertvollen Versuchsergebnisse berücksichtigt. Der Vorschlag wurde dann in Verhandlungen mit einzelnen Ausschußmitgliedern weiter durchgearbeitet und ist dem Vorstand der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau zur Kenntnis und Weitergabe an die Baudirektion zu Braunschweig eingereicht worden.

Die Grundlage jeden Baues und bestimmend für seine Gestaltung ist der vorhandene Baugrund. Auch beim Straßenbau hängt die Art der Konstruktion sehr vom Baugrund ab. Er wird nicht nur den Unterbau der Betonstraße sondern auch die Art und Stärke ihrer Bewehrung bestimmen. Ist der Baugrund gut und fest, so kann die Betontragschicht unmittelbar auf den Untergrund gelegt werden. Es muß aber Vorsorge getroffen werden, daß der Erdboden dem abbindenden Beton nicht zu viel Wasser entzieht, weshalb gründliches Annässen des Untergrundes vor Einbringen der untersten Betonschicht erforderlich ist.

Über die Gestaltung des Querprofils von Betonstraßen geben die amerikanischen Versuche Aufschluß. Man ist in Amerika nach den neueren Versuchsergebnissen allmählich allgemein zu dem Profil mit verstärkten Widerlagern an den Fahrbahnkanten übergegangen. (Vgl. die Abb.)



Es hat sich gezeigt, daß dieses Profil erhblich widerstandsfähiger war, als gleichstarke oder gar in Fahrbahnmitte verstärkte Betonquerschnitte, wie sie anfänglich verwendet wurden. Es wird sich unbedingt empfehlen, bei deutschen Probeausführungen nicht von vorne anzufangen, sondern die amerikanischen Erfahrungen zu benutzen.

Die Frage, ob man in allen Fällen eine Bewehrung nötig hat, ist noch nicht vollkommen geklärt. In Amerika ist man aber heute fast allgemein dazu übergegangen, die Betonstraßen mit Eisen zu bewehren, und auch in England habe ich vorwiegend bewehrte Betonstraßen gesehen. Die Art und Stärke der Bewehrung hängt von der Stärke des Verkehrs und von dem Untergrund, vor allem aber auch von den Temperaturunterschieden ab, denen die Straße ausgesetzt ist, und es scheint so, daß die letztgenannte Frage noch mehr Bedeutung hat, als die erstgenannte. Bei gutem Baugrund kann die untere Bewehrung unter Umständen gespart werden. Eine obere Bewehrung zur Aufnahme der Temperaturspannungen scheint indessen in allen Fällen angebracht und notwendig zu sein, und da werden wohl Eisennetze aus vielen dünnen und eng aneinander liegenden Stäben oder Drähten bessere Dienste leisten, als verhältnismäßig dicke, in größeren Abständen angeordnete Eisen.

Eine ganz besondere Bedeutung kommt der Frage zu, ob in der Betonstraße Fugen angeordnetwerden sollen, und wie sie ausgebildet werden müssen. In Amerika und auch in England werden heute fast allgemein Fugen vorgesehen. In Amerika geht man dabei bis zu 4 und 5 m Fugenabstand herab, in England waren die Abstände 15 m und mehr. Daß man eine Betonstraße ganz ohne Fugen bauen wird, ist kaum zu erwarten, denn wenn die Fugen nicht künstlich gemacht werden, werden sie sich eben unter dem Einfluß der Temperaturspannungen von selbst bilden, dann aber unregeläßig und an Stellen, wo man sie nicht haben will. Geht die Fahrbahnbreite etwa über 5 m hinaus, so ordnet man in Amerika außer Querfugen auch Längsfugen an, entweder eine in der Mitte oder bei sehr großen Fahrbahnbreiten zwei solcher Fugen zwischen Fahrbahnmitte und Fußwegen. Dabei tritt die Frage auf, wie diese Längsfugen im einzelnen auszubilden sind, ob stumpf gestoßen, mit größerem Zwischenraum, mit Nut und Feder oder dergl., ob und wie die Quereisen durch die Fugen hindurchreichen, wie die Fugenränder zu verstärken und auszubilden sind und dergl. mehr.

Ähnliche Fragen ergeben sich bei der Ausbildung der Querfugen, die in England zum Teil stumpf gegeneinander gestoßen, zum Teil 1 bis 1,5 cm weit offen gelassen und mit Asphaltstreifen zwischen Asbest ausgefüllt werden. Auch hier spielt die Ausbildung der Fugenränder eine wesentliche Rolle, und man hat, wie wir hier gesehen haben, in England genaue Vorschriften über die Gestaltung dieser Fugenränder und über die Arbeitsweise an den Querfugen herausgegeben.

Eine weitere Frage ist, ob die Straßen nach dem Ein- oder Zweischichtensystem ausgeführt werden sollen. In England arbeitet man in der Regel mit zwei Beton-

schichten übereinander, bei denen Vorsorge getroffen werden muß, daß die obere Schicht mit der unteren innig verbunden wird, so daß keine Abblätterungen eintreten. In Amerika ist man vielleicht aus wirtschaftlichen Gründen fast allgemein zum Einschichtensystem übergegangen. Es ist wohl anzunehmen, daß das Einschichtensystem in der Ausführung billiger wird als das Zweischichtensystem, wenn auch beim Zweischichtensystem in der unteren Tragschicht etwas an Zement gespart werden kann. Hier können aber erst praktische Erfahrungen bestimmte Anhaltspunkte geben, und es muß zunächst die Hauptsache bleiben, daß auch beim Einschichtensystem eine gründliche Zusammenpressung des Betons durch Preßluft oder durch Abwalzen eintritt, wodurch erreicht wird, daß die Oberfläche noch genügend würfelige Steine enthält.

Die Betonschicht muß durchaus wasserundurchlässig sein, und auch bei der Tragschicht muß größte Dichtigkeit angestrebt werden. Es kommt also der Mischung und Kornzusammensetzung der verwendeten Materialien ganz besondere Bedeutung zu. Es ist bezeichnend, daß in einem Land wie Amerika, wo man großzügig zu arbeiten gewöhnt ist, gerade in dieser Beziehung ganz besonders weitgehende Vorschriften gemacht werden. Auch bei uns wird man sich merken müssen, daß man die Betonmaterialien nicht nach dem Augenschein und nach dem Handgelenk zusammensetzen darf, sondern daß die dichteste Mischung mit den zur Verwendung kommenden Materialien durch Vorversuche festgestellt und dann mit dieser Zusammensetzung peinlich genau gearbeitet werden muß. Dabei wird sich auch der erforderliche Zementgehalt der Mischung ergeben, der natürlich nicht unter eine gewisse, mit Rücksicht auf die Festigkeit erforderliche Grenze herabsinken darf und in der Oberschicht größer sein muß, als in der Unterschicht. Während man bei amerikanischen Versuchen festgestellt hat, daß es für die Widerstandsfähigkeit der Deckschicht keine besondere Rolle spielt, ob das Material dieser Schicht aus rundlichen Kieselsteinen oder aus mehr würfligen, gebrochenen Steinen besteht, haben wir in England Straßen gesehen, bei denen in dieser Beziehung ein deutlicher Unterschied festzustellen war. Die Deckschichten aus gebrochenem Material waren erheblich besser als diejenigen aus runden Kieselsteinen.

Im großen und ganzen zeigt es sich, daß Vieles erprobt und geklärt werden muß. Das Interesse für den Betonstraßenbau ist außerordentlich groß. Dies ist verständlich; es sollte sich aber nicht in übereiligem Tun auswirken. Dies würde der Allgemeinheit nur schaden. Der Bau von Automobilstraßen aus Beton wird sich durchsetzen, wenn wir gewissenhaft und einheitlich vorwärtsschreiten, und in dieser Richtung will die Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau und ihr Ausschuß für Betonstraßen, dessen Obmann der Vorsitzende des Deutschen Beton-Vereins ist, und dessen Geschäftsführung bei uns in Obercassel liegt, arbeiten. —

Vermischtes.

Eine Verkehrswissenschaftliche Woche in München wird in der Zeit vom 20. bis 25. Juli 1925 im Rahmen der Deutschen Verkehrsausstellung München 1925 veranstaltet. In Hörsälen der Technischen Hochschule München oder in Räumen der Ausstellung selbst werden wissenschaftliche Vorträge aus den verschiedenen Gebieten des Verkehrswesens gehalten werden. Als Vortragende sind gewonnen: Geh.-Rt. Prof. Dr. Lotz; Prof. Dr. Blum; Geh.-Rt. Prof. Dr. Cauer; Oberbaudir. Prof. Dantscher; Prof. Dr. Dieckmann; Kapitän Dr. Eckner; Geh.-Rt. Prof. Dr. Eckert; Minist.-Dir. Dr. Gleichmann; Staatsrat Ritter von Großmannn; Prof. Dr. Halter; Prof. Dr. Harms; Prof. Dr. Junkers; Rechtsrat Dr. Konrad; Prof. Dr. Laas; Ob.-Brt. Scholler; Ob.-Reg.-Rt. Prof. Dr. Schwaighofer; Minist.-Rt. Dr. Steidle; Geh.-Rt. Ritter v. Völcker. Anfragen wegen der Teilnahme an den Veranstaltungen an das „Büro des vorbereitenden Ausschusses für die verkehrswissenschaftliche Woche, Verkehrsausstellung München 1925“, München, Brienner Str. 8, Polytechn. Verein. —

Briefkasten.

Antworten aus dem Les'erkreis.

Zur Anfrage A. St. in St. B. in Nr. 12. (Schallsichere Wände und Decken in Sanatorien.) Zu dieser Anfrage erhielten wir folgende Zuschriften:

1. Die Fahlip-Fußböden und Fahlip-Leichtwände bieten einen völligen Schutz gegen Schallübertragung und entsprechen allen hygienischen Anforderungen. Die Fahlip-Fußböden haben eine Konstruktionshöhe von 8 cm und werden unmittelbar auf die Betondecken verlegt, ohne mit den Umfassungsmauern in enge Verbindung zu kommen. Sie bestehen aus einer 3 cm starken Moostorfschicht, einer Isolierung, einer 1 bis 2 cm starken Sandschüttung und aus einer 3 cm starken treibfreien Gipsestrichschicht, worauf das Linoleum geklebt wird. Die Fahlip-Wände sind 7 cm stark, bestehen aus Platten von $1{,}0 \times 0{,}50$ m, die im Innern einen Moostorfkern von 3 cm haben, der mit den beiderseitigen 2 cm starken Gipsüberzügen fest verbunden ist. Beide Ausführungen haben sich glänzend bewährt. Ausführungen erfolgen durch die Firma Hugo Schünemann in Bremen, Obernstraße 41. Arch. B. D. A. Friedrich Fahl, Bremen.

2. Schallsichere Decken herzustellen, bieten keine Schwierigkeiten, vielmehr ist die dadurch bedingte Kostenvermehrung ausschlaggebend. Für gegebenen Fall würde sich die „Plan-Hohlbalkendecke“ mit doppelter Isolierung wirtschaftlich und hygienisch gut eignen, da diese vermöge ihres leichteren Eigengewichtes fabrikmäßig am Bau oder in der Fabrik hergestellt und am Bau zur fertigen Decke verlegt werden kann. Die Decke ist dadurch verhältnismäßig billig herzustellen. Gegen die Verwendung von dortigen Materialien wäre nichts einzuwenden.
Ziv.-Ing. Ed. Grasbon, Duisburg.

Zur Anfrage K. u. K. in W., Sa., in Nr. 12. (Verfahren zur Auffrischung alter Sandsteinfassaden, die z. T. mit Ölfarbe überstrichen sind.) Zum Entfernen von Ölfarbe empfehlen wir unser Präparat „Usy“.
A. Prée, G. m. b. H., in Dresden.

Zur Anfrage Dipl.-Ing. W. S. in G.-R. in Nr. 12. (Maßnahmen gegen das Ausblühen von Mauerwerk durch noch aufzulegenden Putz.) Wir stellen ein Präparat her, um die Ausblühungen von Mauerwerk, verursacht durch Ziegel, zu beseitigen.
A. Prée, G. m. b. H., in Dresden.

Zur Anfrage G. D. in M. in Nr. 12. (Decken für Weinkeller usw.) Die Konstruktionen derartiger Bauten sind nach dem Prinzip für Kühlhausbauten auszuführen, nämlich in Kiesbeton oder ähnlichem Gestein mit einer Bimszement-Isolierung. Für die Deckenkonstruktion ist die „Plan-Hohlbalkendecke“ mit ihrer doppelten Isolierung sehr zu empfehlen. Bei Einreichung eines Bauprogrammes ist die Konstruktion leicht vorzunehmen. —
Ziv.-Ing. Ed. Grasbon, Duisburg.

Zur Anfrage J. K. in Grube L. bei Köln. (Beseitigung von Ungeziefer.) Nach dem Befunde der uns übersandten Tierchen und einer Zuschrift, die wir von Arch. J. Steyer in Nürnberg dazu erhalten, handelt es sich um die sog. „Silberfischchen“, die vielfach als Larven der Motten btrachtet werden, tatsächlich aber solche nicht sind. Sie gehören vielmehr zur Gruppe der Borstenschwänze, und zur Flügelbildung kommt es bei ihn nicht. „Sie benagen die verschiedensten Gegenstände, wie Kleider, namentlich seidene, Wäsche, Bücher u. a., aber Holz so gut wie gar nicht. Sie gehen den Süßigkeiten nach, weshalb sie den Namen Zuckergast, Lepisma saccharina, tragen. Man fängt sie auf mit Sirup oder Honig bestr. Brettern oder Lappen.“ —

Anfragen aus dem Leserkreis.

S. u. K. in Köln. (Behandlung von Wandflächen in Kohletrocknereien.) In einer Kohletrocknerei soll aus Sauberkeitsgründen die innere Wandfläche einen hellen Überzug erhalten, auf dem sich möglichst wenig Staub abstzt. Gibt es ein besonderes Putzverfahren, das diese Forderung erfüllt, oder welches Sonderverfahren führt zum Ziel? Bekleidung der Wandflächen mit glas. Platten ist der Kosten wegen ausgeschlossen.

O. in H. (Verputz im Badehaus eines Schwefelbades.) Im Neubau eines Badehauses für ein Schwefelbad sollen die Wände und Decken der einzelnen Badejellen verputzt werden. Da zu befürchten ist, daß der Putz durch das stark schwefelhaltige Wasser (etwa 30 bis 50 v. H.) angegriffen wird, bitte ich um Auskunft, wie der Putz auszuführen und wodurch er g. F. zu schützen ist. Wandplatten kommen wegen der hohen Kosten nicht in Frage. —

Arch. Th. S. in M. (Ursache von Wandfeuchtigkeit.) In einer Siedlung mit etwa 200 Reihenhauswohnungen sind in zwei Eckzimmern eines zweistöckigen Hauses feuchte Wände. Die Wände sind überall gleichmäßig in 32 cm starkem Ziegelhohlmauerwerk ausgeführt. Unter der Kellerdecke liegt eine Isolierschicht. Die Außwände sind mit einwandfreiem Zementunterputz und Bimskiesspritzputz versehen. Die Anlage innerer Luftlöcher hat nichts geholfen. Nachdem die Wände mit Torfoleum -benagelt sind, springt die Feuchtigkeit auf die angrenzenden 12 cm starken Innenwände über. Was kann die Ursache sein? Welche Abhilfmaßnahmen sind möglich?

H.-W. in V. (Amerikanische „Campus“-Anlagen.) 1. Worin besteht das Wesen der sog. „Campus“-Anlagen der Amerikaner, anscheinend Studentenheime in Verbindung mit Wirtschafts- und Sportanlagen? 2. Wo ist einschlägige Literatur erhältlich? In der „Deutschen Bauzeitung“ ist diese uns unbekannte Frage noch nicht behandelt worden.

Stadtbauamt C. (Tierkadaver-Verwertungsanlagen.) Die Stadtverwaltung will eine derartige neuzeitliche Anlage schaffen, wünscht Angaben über mustergültige Ausführungen und Erfahrungen, ferner über Anlagekosten nach Zahl der anfallenden Kadaver, über Gebühren u. Betriebskosten u. darüber, ob solche Anlagen zweckmäßig in Verbindung mit Schlachthäusern oder besser außerhalb der Stadt anzulegen sind. —

Inhalt: Fortschritte im Bau von Massivkuppeln. — Wasserturm in Eisenbeton für die neuen Kasernen in Neustadt a. d. Haardt. — Der Betonstraßenbau im In- und Ausland. (Deutschland und andere europäische Länder.) (Schluß). — Vermischtes. — Briefkasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

9. JAHRGANG · NR. 51 27. JUNI 1925

DEUTSCHE BAUZEITUNG

WEIMAL VÖCHENTLICH | BERLIN SW 11 / KÖNIGGRÄTZER STRASSE 104 | MITTWOCH UND SONNABEND

TELEPH: LÜTZOW 6957 / POSTSCHECKKONTO: BERLIN 43860, WIEN 156805, ZÜRICH VIII 7737

CHTTÄGIG ABWECHSELNDE BEILAGEN: STADT UND SIEDLUNG – KONSTRUKTION UND BAUAUSFÜHRUNG

ezugspreis: Inland monatl. 3.– G.-M. / Ausland gegen Vorauszahlung vierteljährl. 7 Schweizer Frs. oder Gegenwert. Für nicht verlangte redaktionelle Sendungen keine ewähr. „Eingeschriebene" oder ungenüg. frankierte Offerten werden nicht angenommen.

Anzeigen: Die 32 mm breite Millimeterhöhe oder deren Raum 15 G.-Pf., Vorzugsplätze teurer. Stellengesuche, welche uns direkt zugehen, 10 G.-Pf. Anzeigen-Schluß für Stellenmarkt Dienstag und Freitag vormittags 9 Uhr. – Nachdruck der Anzeigen verboten.

JUL 30 1925

UNIVERSITY OF ILLINOIS

Werkstätten für Stuck-, Bildhauer-, Rabitz-, Kunststein- und Edelputzausführungen

PETER HENSELER DRESDEN

Dresden-A.
Güterbahnhofstraße 10
Fernsprecher: 21127
Telegramm-Adresse:
Henseler · Dresden

Zweigbüro:
Leipzig-Eutritzsch
Theresienstraße 5
Fernsprecher: 13796

Auslands-
Ausführungen

PETER HENSELER DRESDEN

Ausgeführt:

Kurhaus Wiesbaden, Kurhaus Oeynhausen, Westfalen, Stadttheater Oeynhausen, Westfalen, Stadttheater Lübeck, Schauspielhaus Dresden, Ortskrankenkasse Dresden, Hotel Astoria Leipzig, Palast-Hotel-Weber, Dresden, Wanderer-Werke, Chemnitz, Großeinkaufsgesellschaft deutscher Konsumvereine Chemnitz, Rathaus Hannover, Stadthalle Hannover, Chemische Institute Hannover und ähnliche Aufträge in Amerika, Rußland, Jugoslavien, Belgien und anderen Ländern.

GENERAL-
VERTRETUNGEN:

SIEGERSDORFER

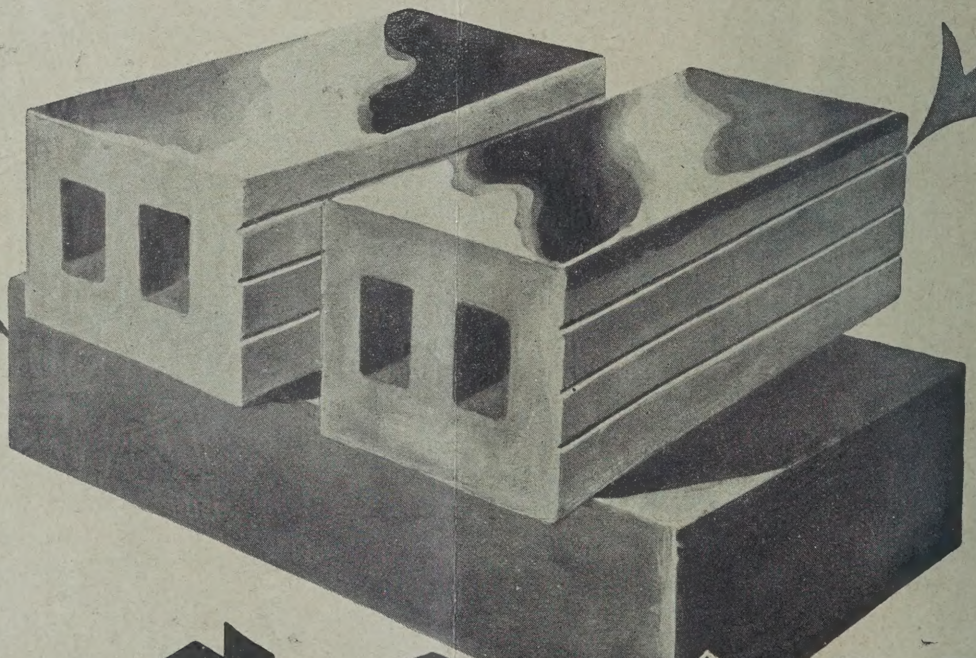
Verblender Glasuren Baderaumsteine

BOCKHORNER

Verblendklinker der Oldenburger Klinkerwerke

DACHZIEGEL

ALLER ART



ERNST Scheldt

BERLIN S.W. MÖCKERNSTR. 94 TEL. NOLLD. 1530-35

BAUSTOFFE ALLER ART

LOUIS WINKELMANN

Fritz Kaeferle

Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgießerei
Fabrik für Heizungs- und Lüftungsanlagen

Berlin · Braunschweig · Breslau · Erfurt
Freiburg i. B. · Hannover · Köln a. Rh.
Wilhelmshaven

Fabrik in Hannover

Heizungs-, Lüftungs-, Warmwasserbereitungs-, Trocken- usw. Anlagen Abwärmeverwertung Fernheizwerke

Kaeferles Rippenrohr-Wärmefänge
(Economiser) D. R. Pat. a.
Kaeferles Dauerbrand-Kachelöfen D. R. Pat. als Lokalöfen und mit Warmwasserkessel für Etagenheizungen eingerichtet.

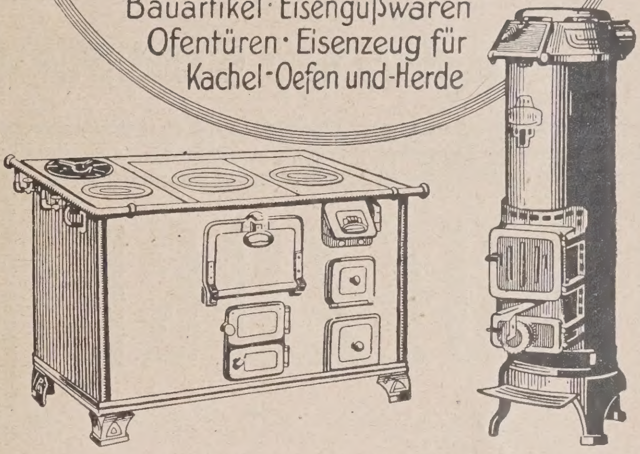
Seit 1858

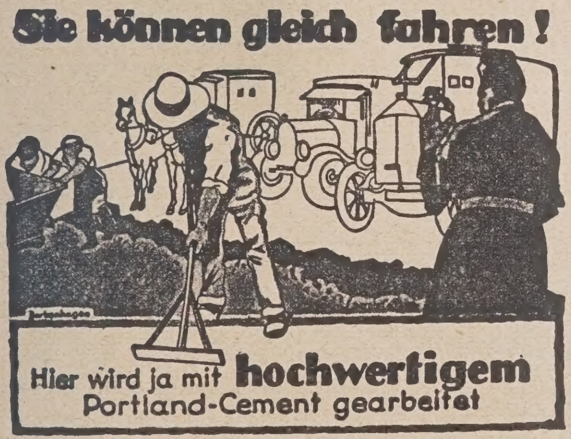
R. Zechlin

Berlin C. 25 * Alexanderplatz 49

Oefen Herde

Bauartikel · Eisengußwaren
Ofentüren · Eisenzeug für
Kachel-Oefen und -Herde





Hohe Anfangs-Festigkeiten,

unter gleichzeitiger Gewährleistung der Raumbeständigkeit und des normalen Abbindens sind die besonderen Kennzeichen unseres

hochwertigen Portland-Cements

Anfragen bitten zu richten an unsere Händler oder an unsere Verkaufsstellen:

Berlin-Wilmersdorf	Stettin	Halle a. d. S.	Hamburg 1	Hannover	Oppeln
Nikolsburger Platz 6-7	Bollwerk 4-5	Martinsberg 15	Lange Mühren 9 (Südsee-Haus)	Prinzenstr. 21	Hippelstr. 10

Norddeutscher Cement-Verband G. m. b. H.

Hauptstelle BERLIN-WILMERSDORF, Nikolsburger Platz 6-7

STK

Stiebitz & Köpchen

Maurer- und Zimmermeister

Baugeschäft

Hochbauten, Tiefbauten

Neue Kantstraße Nr. 2 **Charlottenburg** Fernruf: Wilh. 6564, 6565

AUFZÜGE

für Personen und Lasten — ca. 6000 Anlagen geliefert

UNRUH & LIEBIG

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik A.-G. Leipzig-Plagwitz

Werksteine

aus Granit, Basaltlava, Dolomit, Ruhrsandstein, Muschelkalk, div. Sandsteinen und Tuffsteinen

Fassadenverkleidungen in geschliffenen und polierten Gesteinen

Otto Müller G. m. b. H.

Steinbrüche · Steinhauereien

Tel.: Anno 8101 **Köln a. Rh.** Moltkestr. 35

Pflastersteine

alle Sorten Groß- und Kleinpflastersteine, Kleinschlag, Splitt, Packlage, Mauersteine aus Basalt, Grauwacke, Granit, Basaltlava usw.

Beste Referenzen

Alber

Otto Alber

Glasdach- und Fensterbau

Leipzig 4

Tel.: 15535 Wiesenstraße 21

Schmiedeeiserne Fenster

Feuersichere Türen

Feineisenbau

Ceresit

Steg-Zementdielen

Baustoffe

Baubedarf G. m. b. H., Berlin-Friedenau

Rheingaustrasse 2

Fernsprecher: Rheingau 9022 ∴ Lager: Friedenau, Goßlerstr. 28

DEKAFERR

D. R. P.

Härtematerial

zur Herstellung von staubfreien, wasserdichten und unverwüstlichen

Zementfußböden

und stark beanspruchter, besonders widerstandsfähiger

Betonflächen

Prospekt Nr. DB 10.

ANKERSCHIENEN

D. R. P.

D. R. P.

System Jordahl / Dr. Bauer / Manz

zur Befestigung von Transmissionen, Rohrleitungen usw. in modernen Anlagen aller Konstruktionen eingeführt und unentbehrlich. Größte Tragfähigkeit.

Baupoliz. geprüft. Prosp. Nr. DB 11.

ANTAQUID

Mörtel-Zusatz-Flüssigkeit

macht Beton und Mörtel vollständig wasserdicht. Äußerst billig im Gebrauch. Bei unzähligen Bauten bestens bewährt. Hervorragende Ergebnisse des Material-Prüfungsamtes.

PORSAL

Farbloses Anstrichmittel

PORSAL schützt Außen- und Innenwände aus Natur- und Kunststeinen, Putz, Ziegel, Beton, Lehm und dergl. gegen die zerstörende Wirkung des Regens, Frostes und der Feuchtigkeit, indem es die Poren des Materials schließt u. wasserdicht macht.

Prospekt Nr. DB 12.

Telegr.-Adresse: Kahncrete Fernsprecher: Zentr. 12185 u. 12577

Deutsche Kahneisen-Gesellschaft m. b. H. BERLIN W8 Unter den Linden 17/18

Schlechterwerke

Gegr. 1842 **Peter Schlechter** Tel. 116, 117

Uerdingen am Rhein

Zweigniederlassung:
Berlin SW 68, Alte Jakobstr. 11-12

Leistungsfähigste
Spezialfabrik für
Transportgeräte
aller Art

Schiebe- u. Sackkarren in Holz und Eisen * Handziehkarren Plateauwagen * Muldenkipper Feldbahnmaterial

M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.

AUFZÜGE

für Lasten in leichter
und schwerer Bauart.

Vorzüglich bewährt.

Näheres Drucksache B. G. 07 A.

Weitere Erzeugnisse:

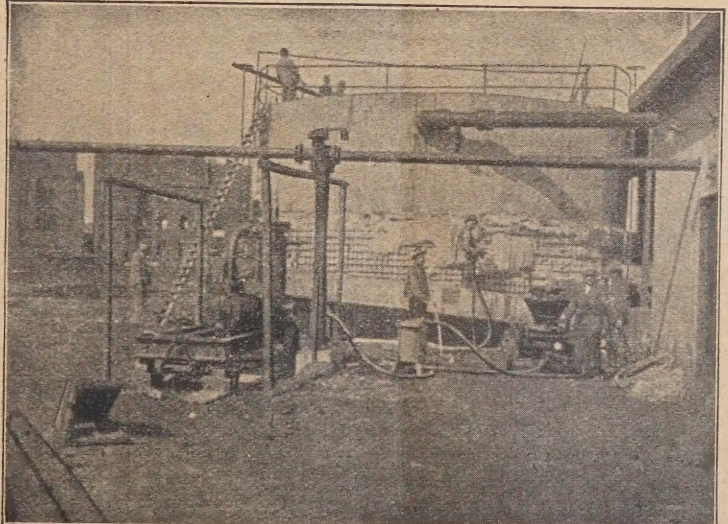
Eisenhochbauten, Förderanlagen, Betonprüfmaschinen, Lastkraftwagen, Kraftkarren.

TORKRET

BETON-SPRITZVERFAHREN

zur Herstellung hochwertigen Betons

Ausbesserung beschädigten Betons
*
Verstärkung von Beton bei wachsender Inanspruchnahme
*
Abdichtungsarbeiten
*
Wetterfester Putz
*
Dächer, Wände, Zäune, Behälter, Gerinne



Ausbesserung eines beschädigten Eisenbeton-Behälters mittels des Torkret-Verfahrens

Auskleidung von Druckstollen
*
Meerwasserschutz für Beton
*
Sandstrahlarbeiten
*
Ummantelung von Holz- und Eisenkonstruktionen
*
Stabilisierung von Wellblechbauten

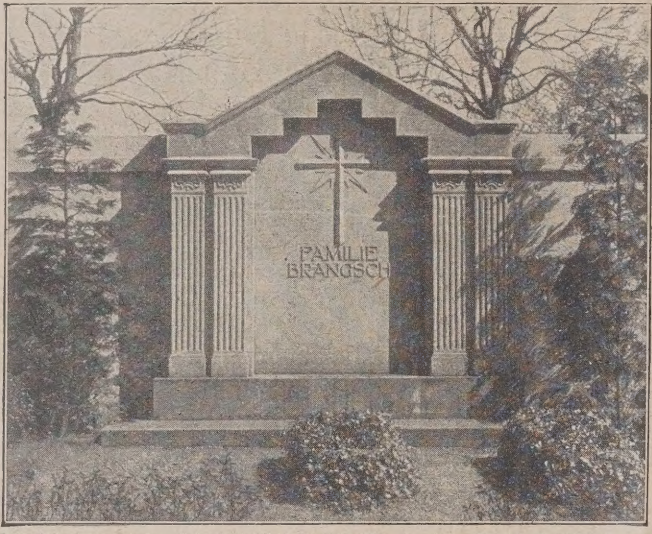
TORKRET G. m. b. H. * BERLIN W 9, Potsdamer Str. 13

Generalvertretung der International Cement-Gun Company für Deutschland, Schweiz und Rußland

Arthur Keil
Breslau 2, Gustav-Freytagstr. 21
Fernruf Ohle 5015 und 7081 (Lagerplatz)
Lager: Ende Matthiasstr. 207 Großschiffahrtsweg

Mauersteine · Deckensteine · Dachsteine · Zement · Kalk · Terrasit-Edelputz · Holzstabgewebe Rohrgewebe etc. · Cerinol · sowie alle anderen · Baustoffe

Rochlitzer Porphyr zu Werkstein- und Bildhauerarbeiten aller Art.
Vereinigte Porphyrbrüche auf dem Rochlitzer Berge G. m. b. H., Rochlitz i. Sa. 4.
Zweigbüro: Berlin-Tempelhof, Berliner Straße 85. - Sieben Steinbrüche seit über 1000 Jahre im Betrieb. - Steinsägerei u. -dreherei 180 PS. - Über 150 Arbeiter. - Gleisanschluß. - Gold. Medaille Baufachausstellung Leipzig 1913.



Grabmal Brangsch, Leipzig. Entwurf: Architekt Robert B. Witte, Dresden. Material: Rochlitzer Porphyr.

Bauarbeiten: Landhäuser Geschäftshäuser, Fassaden Verwaltungsgebäude usw.

Innenarchitekturen: Kamine, Treppenanlagen, Wand- u. Fußbodenbeläge, Kanzeln, Altäre, Säulen.

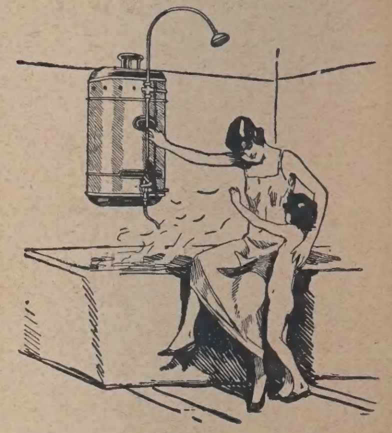
Parkanlagen: Figuren, Pavillons, Brunnen.

Friedhofskunst: Reihen- und Rabattendenkmäler, Erbbegräbnisse, Mausoleen.

Porphyrgruß für Vorsatzbeton, Putz usw.

PRIMA REFERENZEN amtlicher und privater Bausachverständiger und Bildhauer.

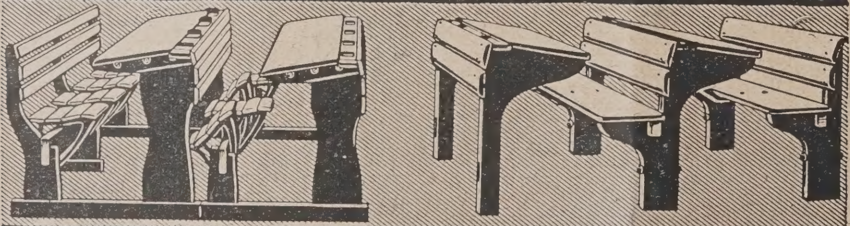
Kostenanschläge kostenfrei.



Vaillants Gas-Badeöfen
Zu beziehen durch alle Installationsgeschäfte.
Illustrierter Katalog Ausg. 17 Q I kostenlos.
Joh. Vaillant * Remscheid.

N. ROSENFELD & Co
Hauptgeschäft: Berlin W 8, Mohrenstraße 11-12
Zweiggeschäft: Köln a. Rh., Kaiser-Wilhelm-Ring 12
FLIESEN * PARKETT * LINOLEUM

Hermann Uhlmann
Schulmöbelfabrik · Hoflieferant
gegr. 1854 **Gera-R.** Fernruf 28



Größte Spezialfabrik für Schulbänke, Schulwandtafeln, Zeichentische, Hörsaalbänke und sonstige Schuleinrichtungsgegenstände

1875 50 Jahre 1925
Parkettfußböden
Türen und Fenster – Kegelbahnen
Spezialität: **eichene Treppen**
liefert in bester Ausführung prompt und gewissenhaft
C. Ganzlin * Magdeburg
Fabrik u. Büro: Leipziger Straße 16
Telegr.-Adr.: Parkettganzlin. Tel.: 1315 und 7035

Wichtig für Hochbau- u. Tiefbauunternehmer!
Für Massenquartiere und zur Unterbringung fliegender Arbeiterkolonnen empfehlen wir
komplette Betten
(einschl. Bettzeug), billigst und zu günstigsten Bedingungen leih- und kaufweise und bitten um Einholung von Offerten.
Wilhelm Corneth & Co., Magdeburg, Kaserner Ravensberg.

Zentralheizungen aller Systeme
Erste Referenzen
Hansa 1085 und 6271

Otto Peschke Nachf. G. m. b. H.
Stromstr. 26
1875 — 1925

Wasser- und sanitäre Anlagen, solide und vornehme Ausführung
Hansa 1085 und 6271

ED. PULS GMBH

Abteilung I: **Kunstschmiedewerk** / Abteilung II: **Eisenkonstruktionen** / Abteilung III: **Bauschlosserei**
Telegrammadresse: Eisenpuls **BERLIN-TEMPELHOF, GERMANIASTR. 157-58** Fernsprecher: Südring 707, 708
Moderne Gitterarbeiten, Treppenbau, Wendeltreppen, Schaufenster in Eisen u. Bronze, Feineisenkonstruktionen aller Art

---

Reinigung und Verwertung
✶ seit 1912 bewährt ✶
selbsttätig, wirtschaftlich

ABWASSER
Friedersdorff, Bergisch-Gladbach

Keine Nur-Kläranlage!
Einzel-Blockgr.-Zentral-System
dauerhaft, hygienisch, **geruchlos**

Friedrich Wasmuth

Aktiengesellschaft für Baustoffhandel und -Industrie

Berlin NW 7 / Friedrichstraße 100

(unmittelbar am Bahnhof Friedrichstraße) / Drahtanschrift: Kanalrohr / Fernsprecher: Merkur 9394–96

Eigene Ziegelei Klinkerwerk Dachsteinfabrik

Sämtliche Baustoffe für Hoch- und Tiefbau Bauhölzer

Eigenes Säge- und Hobelwerk

Vertretung der Portland-Cement-Fabrik Rüdersdorf R. Guthmann & Jeserich
Fabrik in Rüdersdorf bei Berlin

Portland Cement Marke ‚Bär' u. hochwertiger Portland Cement Marke ‚Bärenstark'

ALLEINVERTRIEB VON:

„ALCA" SCHMELZCEMENT

Das einzige deutsche Fabrikat in Tonerdezement. Höchste Druckfestigkeit und widerstandsfähig gegen säurehaltige Wässer.

Wernerit

der erstklassige

teerfreie Dauerdachbelag für bunte Dächer.

Aus unserer Prüfungsmappe:

Höchste Feuersicherheit:
(amtliches Zeugnis)

„. . . . . . wird bescheinigt, daß die geprüfte Dachpappe „Wernerit Grau I" auf Grund der Prüfungsergebnisse geeignet erscheint, um hinsichtlich Feuersicherheit als Ersatz für sogenannte „harte Bedachung" Verwendung zu finden."

Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer. (Auf dem Probe-Werneritdach wurde ein „lebhaftes Feuer aus Holzstückchen und Holzwolle entzündet".) „. . . . . Nach etwa fünfminutiger Brenndauer (des aufgelegten Feuers) wurde das Brennen des Werneritbelages an den Rändern des Feuers beobachtet, **ohne daß sich das Feuer weiter über die Dachfläche verbreitete.** Das brennende Holz wurde vom Dache entfernt. Die Bedachung brannte noch eine halbe Minute weiter und **verlöschte dann von selbst.** Der Dachbelag Wernerit war an der Feuerstelle hart und brüchig geworden, zeigte auch einige blasige Aufblähungen; **weder Risse noch ausgebrannte Stellen waren vorhanden. Die Schalung war unversehrt."**

(Sächsisch Mechanisch-Technische Versuchsanstalt an der Technischen Hochschule zu Dresden.)

„Willst Du billig trocken sitzen, Mußt Du Wernerit benützen!"

Hermann Werner & Co. G. m. b. H.
Zittau i. Sa. u. Kottbus

Achten Sie genau auf die altbewährte Marke „Wernerit", weil die Klagen über minderwertige teerfreie Pappen nicht verstummen!

Kittlose Glasdächer

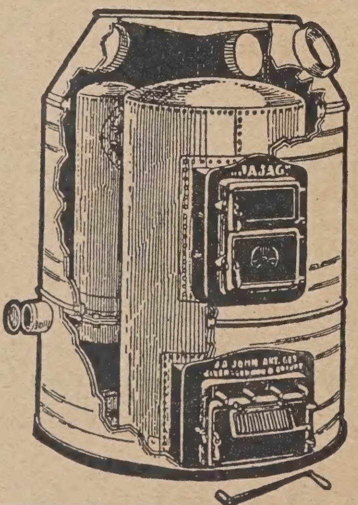
Dachentlüftungen / Schmiedeeiserne Fenster

G. Zimmermann, Stuttgart
Technisches Büro: Berlin SW 11
Bernburger Straße 15 · Telephon: Amt Nollendorf 4609

EINE IDEALE HEIZUNG

für das

Einfamilienhaus



Man denke sich in einen kleinen Kellerraum einen leistungsfähigen Ofen gestellt, der mit der Außenluft Verbindung hat. Die zuströmende frische Luft erwärmt sich am Ofen, nimmt an einer Wasserverdunstungsschale die nötige Feuchtigkeit auf und steigt, durch die Erwärmung leichter geworden, durch metallene Rohre in die Räume. Diese Warmluftrohre können meistens ganz oder wenigstens zum größeren Teil in der Wand liegen, nehmen also keinen nennenswerten Raum weg und die Mündungsstellen liegen demzufolge auch in der Wand. Man hat also in den Zimmern weder Öfen noch Heizkörper stehen, braucht nur an einer Stelle, im Keller, zu heizen und hat keine Rohrbrüche und sonstige Schäden wie bei Warmwasser- oder Dampfheizungen. Vor allem aber ist die Luft immer frisch und genügend feucht, kratzt nicht im Halse und wird nicht stubendumpf. Ihren Ausweg findet die verbrauchte Luft durch die Ritzen der Fenster u. Poren d. Wände, sowie durch Abluftschächte. Zugluft ist ausgeschlossen. Gibt es etwas Idealeres? Broschüre „Lh 722" gibt Ihnen wertvolle Aufklärung.

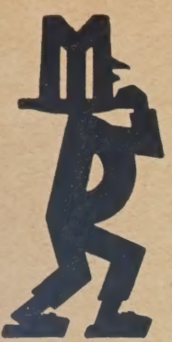
J. A. JOHN / AKT.-GES. / ERFURT.

PLAKATTAFELN PLAKATSÄULEN

Heinr. Schneider's Plakatsäulen- u. Schildergeschäft
Siegen i. Westf., Kreuzweg 23

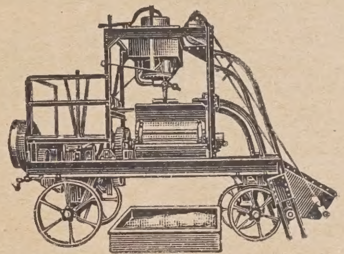
Glogau, d. 30. 8. 1924.
Herrn H. Schneider,
Siegen.

Auf Ihre gefl. Karte vom 28. d. M. erwidern wir Ihnen ergebenst, daß die vor etwa 24 Jahren von Ihnen bezogenen Plakatsäulen noch heute stehen und sich während dieser Zeit tadellos bewährt haben. Wenn wir heute neue Säulen bezieh. würden, so würden wir diese lediglich etwas größer herstell. lassen, weil die Flächen sich mitunter als zu klein erweisen.
Hochachtungsvoll
Carl Flemming & C. T. Wiskott, A.-G.
ppa. gez. Unterschriften.



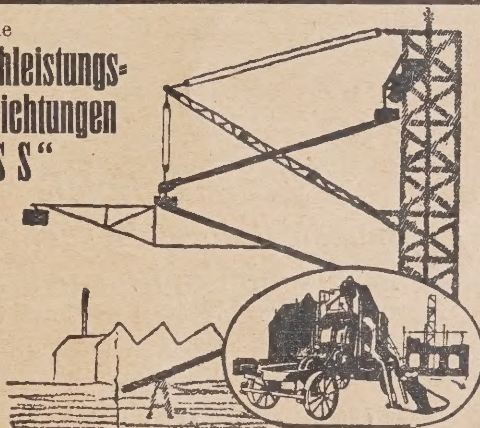
MAX DREWS BAUMATERIALIEN
BERLIN C2, AN DER FISCHERBRÜCKE 17/18
Telegr.-Adr.: Ziegelprodukt Berlin · Fernspr.: Merkur 9138/39
FILIALE: EISLEBEN, MARKT 22 · FERNSPR. 697
Eigener, 6000 qm großer Lager- und Stätteplatz im Zentrum Berlins an der Schleuse Mühlendamm. Be- und Entladevorrichtung für Sand, Kies usw.
Preiswert und prompt ab Werk und vom Lager
sämtliche Baustoffe
Baufach-Ausstellung: Berlin, Sportpalast. Stand: Im Vorgarten, Mittelgang

„BAUXITLAND“ D. R. P.
DER HOCHWERTIGE PORTLANDCEMENT
liefert prompt
C. O. Wegener * Rüdersdorfer Portland-Cementwerk Hennickendorfer Dampfziegeleien *
Vertriebs-Aktiengesellschaft
BERLIN-WILMERSDORF · Nicolsburger Platz Nr. 2
Fernsprecher: Uhland 4527 * 5427/8 * 8256/7
Großhandlung für Baumaterialien aller Art.

Neuer Kreislauf-Doppeltrogmischer
Modell 1925
Verschiedene Patente

für Mörtel, Stampf- und Gußbeton
30—60 Mischungen pro Stunde
Gauhe, Gockel & Cie G. m. b. H. Oberlahnstein a. Rh.
Verwaltung Neuwied, Hofgründchen 66.

LEGIBA-DECKE
D. R. G. M.

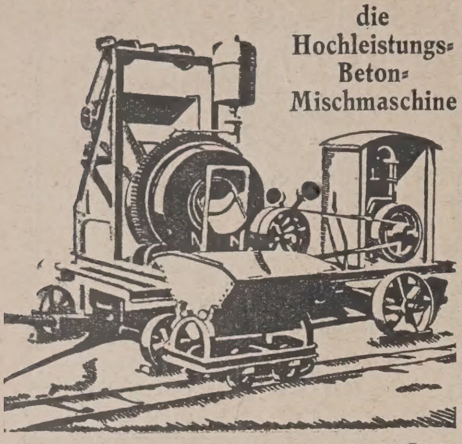
D. R. G. M.
Eisenbetongitterbalken - Decke
ohne jegliche Schalung, billiger als jedes andere Deckensystem, hergestellt auf Handformen oder Rüttelpressen
Lizenzen und Einrichtungen durch
KARL L. LEHMANN, INGENIEUR
KARLSRUHE i. B C. WALDSTRASSE 66.

Nur die
modernen Hochleistungs-Baustelleneinrichtungen „GROSS“
bringen heute noch guten Gewinn
Verlangen Sie sofort unverbindliche Vorschläge

Andreas Groß
Fabrik moderner Baumaschinen u. Geräte
Telef. 316 SCHWÄB. GMÜND Telef. 316

Schlesische Bau-Aktiengesellschaft
Pfeffer, Pringsheim & Co.
BRESLAU 13
Fernsprecher
Ohle 9842 / Ring 156
Eigenes Anschlußgleis
Bahnhof Schmiedefeld b. Breslau
Kaiser Wilhelmstr. 32
Telegrammadresse:
„Schlesienbau“
Hoch- und Tiefbau
Beton und Eisenbeton
Zementwaren- und Kunststeinfabrik
Dampfbaggerei für Kies und Bausand

Betonhexe Victoria

die Hochleistungs-Beton-Mischmaschine



Deutsche Industriewerke G. m. b. H.
MANNHEIM-WALDHOF

Lohnbeutel

für Baugewerbe und Industrie liefert preiswert infolge Massenherstellung

A. Wulfram Nachfolger
Wismar a. d. Ostsee 2.
Verlangen Sie Angebot.

Fabrikation von
Fenstern Türen Treppen
nach d. deutsch. Normen
Fried. W. Lohmüller
Güsten i. Anh.

ZIMMERIT
Beton-Anstrich
Schutz Marke.
Chemische Werke Zimmer & Co. Berlin-Plötzensee und Stuttgart.

KRANE ALLER ART

Aufzüge
Hängebahnen
Transportbahnen

Maschinenfabrik und Eisengießerei Thiele & Maiwald
Glatz (Schlesien)

SOEBEN ERSCHIENEN:

Zahlenbeispiele zur statischen Berechnung von Eisenbetonkonstruktionen
von Oberl. Ingenieur M. Bazali †

Nach dem Tode des Verfassers vollständig neu bearbeitet von Reg.-Baumeister, Dipl.-Ing. Ludwig Baumeister

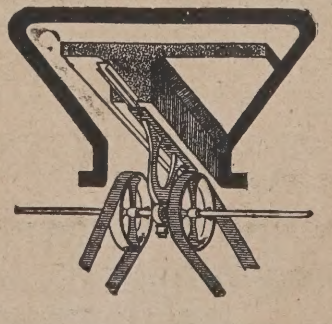
Zweite Auflage. Preis in Leinen gebunden 9 M.

WILLY GEISSLER VERLAG
BERLIN SW 61/E / Belle-Alliance-Straße 17

Trasswerke Meurin A.-G.
Andernach a. Rh.
Gegr. 1862 Gegr. 1862
Schwemmsteine Bimszementdielen **Trass** Bimskies Lava-Filterkies

Bau-Geräte
unserer Spezialabteilung.
A. u. B. Müller G.m.b.H.
Blechverarbeitungswerk Weidenau-Sieg 14

WEMA-ANKERSCHIENE D.R.P.



Beste und billigste Befestigung von Transmissionen

EBERSPÄCHER
Glasdachwerk
ESSLINGEN a. N.

O R I G I N A L
ABG
Hochleistungs-Baumaschinen

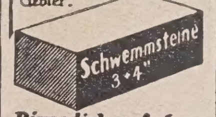
WARENZEICHEN GES. GESCHÜTZT
Allgemeine Baumaschinen-Gesellsch. m. b. H., Maschinenfabrik, Leipzig 86/S
TEL. ADR. BAUMASCHINE LEIPZIG FERNRUF 24898. 12881. 28621.

Gerettet

durch die
feuerbeständige
Imperial-Stahltür
Vereinigt die Vorzüge der Feuersicherheit, Stabilität und des gefälligen Aussehens. In hervorragender Weise von allen maßgebenden deutschen Behörden und den Versicherungsgesellschaften als feuerbeständig anerkannt
Porta-Westfalika-Metalltür
Man verlange Prospekt
DEUTSCHE METALLTÜREN-WERKE
August Schwarze, Brackwede i. W. / Berlin NW 7, Unter den Linden 39

Automobil-Garagen
System Pistor
D. R. P. + Ausl.-P.
Ausgestellt: Verkehrsausstellung München 1925
Ausführungsrechte zu vergeben
Friedr. Pistor
Architekt
Elberfeld, Königstraße 412

Dielentreppen
fert. in reichst. als auch einfach. Ausführung an
Franz Reißer
Zimmermeister
Buttstädt in Thüringen.

Frachtgünstig ab unbes. Gebiet.


Bimsdielen 5-6 cm
Stegzementdielen
Bimskies usw.
aus eigenen Fabrikationen
WEIDMANN & GRAETSCH, Bimsprodukte, Emmerich a. Rh.
Bahn- u. Schiffsversand.
Telefon 431

TORE/OBERLICHTE
KITTLOS UND VERKITTET
SCHMIEDEEISERNE
FENSTER

NORD-DRAHT
NORDISCHE EISEN UND DRAHT INDUSTRIE
ROSTOCK 43

Maurerquäste (dick u. fett)
Deckenbürsten, Teerschrubber, Ringpinsel und sämtliche Bürstenwaren liefert
Karl Lehnhoff, Bürstenfabrik, Hildesheim. Tel. 4037.

KRONOMENT
Straße an der Ringbahn / Platz Nr. 5
Steinholz-Gesellschaft m. b. H.
Fernsprech.: Amt Südring Nr. 1131
BERLIN-TEMPELHOF

Fugenloser Fußboden
PLATTEN / ESTRICHE

„SUBERIT"
Preßkork-Fußbodenbelag i. Platten u. Stäben
Fabrikat der Suberit-Fabrik A.-G., Mannheim-Rheinau

LUCULLUS
A·E·BAUTZ·BERLIN·C19·JERUSALEMERSTR·31
Tel:Centrum 5990 u.5991
24 goldene Medaillen
Eis-Schränke
Für Gas - oder Elektrizität
Lucullus Brat-u.Back-Apparat
Gas-Badeöfen
Heiz-Öfen
Wenn Sie jetzt oder in absehbarer Zeit Bedarf in den hier abgebildeten Artikeln haben - versäumen Sie nicht vorher meine Ausstellung zu besichtigen - um die Preise zu vergleichen · Gern und zwanglos werden Ihnen alle Apparate praktisch vorgeführt Ich bringe Ihnen nur die besten Erzeugnisse der namhaftesten deutschen Lieferwerke wie Senking - Prof. - Junkers - Junker - u. - Ruh. Eschebach u. a. Verlangen Sie Prospekt unter Angabe der gewünschten Artikel
Vertreterbesuch kostenlos
Kohlen-Badeöfen
Gas-Herde
Bade-Wannen
Gaskocher
Fayence-Becken
Senking
Kohlen Herde
Senking
Für Gas und Kohle
Herrschafts-Herde
Marmor Waschtisch

Aus der Bautätigkeit.

A. Deutschland.

Berlin. Der Magistrat beabsichtigt für notwendige Instandsetzungsarbeiten an Privathäusern eine Anleihe in Höhe von 2 Mill. M. aufzunehmen. Aus dieser Anleihe sollen bedürftigen Hausbesitzern auf Antrag Darlehne gewährt werden, die mit 6 v. H. zu versinsen sind. Als Sicherheit für die Rückzahlung soll bei Darlehen bis zu 1000 M. eine notarielle Schuldurkunde genügen. Für höhere Darlehne soll eine Darlehnshypothek eingetragen werden. Die einzelnen Darlehne sollen i. allg. in 3, in Ausnahmefällen in 5 Jahren zurückgezahlt werden. —

Chemnitz. Hier soll nach dem Muster der Dresdener Sängerhalle eine große Halle zur Abhaltung der im nächsten Jahr stattfindenden zwei großen Turnfeste errichtet werden. Eine Abordnung ist mit den Vorarbeiten betraut worden. —

Clausthal. Die Stadtverwaltung plant den Ausbau der städt. Wasserleitung. Nach einem Projekt des Prof. Geißler-Hannover werden sich die Kosten des Ausbaues auf etwa 300 000 M. belaufen. Die städt. Körperschaften haben beschlossen, zur Ausführung eine Anleihe aufzunehmen. —

Coburg. Zur weiteren Bearbeitung des neu aufgenommenen Bahnprojektes Katzhütte-Schalkau-Coburg ist mit den Gemeinden des Itzgrundes und des Schwarzatales Fühlung genommen worden. Man hofft, daß die Bauarbeiten in Kürze in Angriff genommen werden können. —

Für das Gefallenendenkmal der deutschen Landsmannschaften in Coburg soll der angekaufte Entwurf des Hamburger Bildhauers Kuöhl zur Ausführung kommen. Die Kosten belaufen sich auf 34 000 M. —

Düsseldorf. Dem Provinziallandtag der Rheinprovinz ist vom Prov.-Ausschuß der Antrag unterbreitet worden, daß die Provinz sich mit 7 Mill. M. und einer Kreditbürgschaft von 150 Mill. M. für eine aufzunehmende Anleihe an der Rhein.-Westfäl. Schnellbahn A.-G. beteiligt. Die gesamten Baukosten sind auf 300 Mill. M. veranschlagt, wovon 150 Mill. in Form von Aktien und der Rest durch Obligationen aufgebracht werden sollen. —

Eilsen-Bad. Zur Errichtung des Nationaldenkmals für die Gefallenen im Weltkriege hat sich im Schaumburg-Lippischen Lande einen Ausschuß gebildet, der dahin wirken soll, daß das Denkmal auf dem nahen Messingberge errichtet wird. Die kürzlich in Bad Eilsen abgehaltene Ausschuß-Sitzung hat Schritte für die Werbung eingeleitet und eine Denkschrift verfaßt, die dem Reichsrat in Berlin unterbreitet werden soll. —

Gera. Der Verwaltungsausschuß hat seine Zustimmung gegeben, daß das ehem. alte Exerzierhaus als Ausstellungshalle ausgebaut wird. —

Karlstadt a. M. Die Portlandzementfabrik Karlstadt A.-G. will ihren Betrieb bedeutend erweitern und zur Beschaffung der erforderlichen Mittel eine Kapitalserhöhung um 500 000 M. vornehmen. —

Leipzig. Zu der Erklärung des preuß. Landwirtschaftsministers, daß von der sächs. Regierung das angekündigte Baudarlehen für den Bau des Südflügels des Mittellandkanals dem Reiche noch nicht unterbreitet worden sei, wird bekannt, daß die sächs. Regierung ein bindendes Angebot bisher noch nicht vorlegen konnte, weil die Verhandlungen über die Aufbringung der Mittel noch nicht abgeschlossen sind. Die baldige Verwirklichung des Planes wird von dem Ausgang der Verhandlungen mit der Stadt Leipzig abhängen. Es kommt die Summe von etwa 10—15 Mill. M. in Frage. —

Löwenberg i. d. Mark. Die Provinz Brandenburg als Bauherrin hat das ehem. Bredow'sche Wasserschloß bei Löwenberg angekauft, um hier eine Jugendburg zu errichten, die als Herberge und als Tagungsstätte für große Jugendveranstaltungen, wie Sing- und Sportwochen, gedacht ist. —

Die Stadt Mühlheim schafft sich durch die Verbindung des Rhein-Herne-Kanals mit dem Unterlauf der Ruhr einen Schiffahrtsweg zum Rhein, der für 1700 t-Schiffe eingerichtet wird. —

München. Bei der von der Rhein-Main-Donau A.-G. geplanten Kapitalerhöhung und Ausgabe einer Obligationsanleihe handelt es sich um die Bereitstellung neuer Mittel zur Fortführung des Baues des Kachlet-Werkes. Die Kapitalerhöhung soll etwa 12 Mill. M. betragen. —

Der deutsch-österr. Alpenverein ersuchte in einer Eingabe den bayrischen Landtag, die Erlaubnis zum Bau der geplanten Zugspitzenbahn zu versagen. Um den Fremdenverkehr zu fördern, hat die bayr. Staatsregierung jedoch das Projekt genehmigt. Über die Projektierung einiger anderer bayr. Bergbahnen wird ebenfalls demnächst die Entscheidung fallen. —

Ratzeburg. Das Gut Farchau am Südende des Küchensees bei R. ist von der Ortskrankenkasse Dortmund für 170 000 M. erworben worden zwecks Errichtung eines Erholungsheims. Die Bauarbeiten sollen bald in Angriff genommen werden. —

Rudolstadt. Die Siedlungsgesellschaft „Eigene Scholle“ will am Cumbacher Wege Ein- und Zweifamilienhäuser errichten. Die Bauarbeiten für die ersten Häuser sind z. Zt. ausgeschrieben.

St. Blasien (Schwarzwald). Das Sanatorium St. Blasien G. m. b. H. zu St. Blasien in Baden plant einen größeren neuzeitlichen Sanatorium-Erweiterungsbau (rd. 50 Zimmer), ferner eine bedeutende Erweiterung der Küchenräume und des Speisesaales einschl. der erforderlichen Nebenräume, weiter soll in Kürze eine größere Treibhausablage sowie ein modern eingerichtetes Kühlhaus mit maschineller Kühlung errichtet werden. Der Umbau und die Neueinrichtung des angeschl. Sanatoriums Luisenheim (rd. 45 Zimmer und die erforderl. Gesellschafts- und Nebenräume) soll ebenfalls in Kürze erfolgen. Bauherrschaft: Sanatorium S. Blasien, G. m. b. H. (Baden); Entwurf: Arch. Wilh. Rutsch, Freiburg i. B.; örtl. Bauleitung: Arch. Adolf Stengel, St. Blasien. —

Schönebeck. Die Aktienmajorität der Hermania-A.-G. vorm. Kgl. Preuß. Chemische Fabrik Schönebeck a. E. ist an ein Konsortium mitteldeutscher Großgrundbesitzer und Industrieller übergegangen. Die neuen Majoritätsbesitzer wollen in Verbindung mit den vorhandenen Anlagen neue Fabrikationszweige aufnehmen, und die dazu erforderten umfangreichen Neubauten im Laufe des Jahres durchführen. —

Stettin. Der Provinziallandtag für Pommern bewilligte für die Vertiefung der Schiffahrtsstraße Stettin-Swinemünde auf 8,70 m als Beitrag der Provinz 60 000 M. und für die Beteiligung des Provinzialverbandes an einer zu gründenden Gesellschaft zum Ausbau des Messegeländes in Stettin 25 000 M. An Stelle der geforderten 12 Mill. für das Kreisbahnwesen genehmigte der Landtag 3,5 Mill. M. —

Weimar. Dem Landtag von Thüringen ist mit dem Ziele des Ausbaues einer planmäßigen Thüringer Energiewirtschaft folgende Vorlage zugegangen: Der Landtag wolle genehmigen, daß zu Lasten des außerord. Haushaltsplanes folgende Summen verwendet werden dürfen: 1. Für die Thüringer Landeselektrizitätsversorgung 2,04 Mill. M. im Jahre 1925, 1,02 Mill. M. im Jahre 1926; die letztgenannte Summe mit dem Vorbehalt der Beschaffung auf dem Anleiheweg. 2. Für den Ausbau der oberen Saale 1,5 Mill. M. im Jahre 1925. Mit diesen Mitteln soll der Ausbau der Bleilochsperre begonnen werden. —

B. Ausland.

Frankreich. Zwischen der franz. Regierung und der Stadt Straßburg ist betreffend des Ausbaues des Straßburger Hafens ein Vertrag abgeschlossen worden nach dem der französ. Staat der Stadt einen Kredit bis zur Höhe von 5 Mill. Frs. gewährt zur Ausführung der ersten Erdarbeiten, die demnächst begonnen werden sollen. —

Japan. Die japan. Regierung hat weitere 1,5 Mill. Yen für den Ausbau des Hafens von Fusan bewilligt. Es soll die Insel Makinoshima mit dem Hafen von Fusan, die beide nur durch eine kleine Meerenge von geringer Tiefe von einander getrennt sind, durch einen Landstreifen verbunden werden, der zwischen 90 und 120 m breit sein wird. Zwei Kanäle werden darin für die Dampfer und die Fischerbarken offen gelassen werden. Die Seitenkais dieses Landstreifens werden für das Anlegen einer großen Anzahl kleinerer Schiffe ausgebaut.

Für die Vergrößerung des Hafens von Kobe stellt die japan. Regierung gewaltige Summen bereit. Nach der Ausführung der geplanten Arbeiten, die mit 62,5 Mill. Yen veranschlagt sind und neun Jahre dauern sollen, wird der Hafen von Kobe einer der größten des Ostens, der 28 Überseedampfern gleichzeitig Anlegemöglichkeit geben soll. —

Polen. Der poln. Sejm nahm in 2. und 3. Lesung den Gesetzentwurf an, wonach im Laufe dreier Jahre die Bahnverbindung von Bromberg nach dem poln. Ostseehafen Gdingen gebaut werden soll. —

Der Bau- und Baustoffmarkt.

Zwischen den Arbeitgebern und Arbeitnehmern des Baugewerbes in Pommern ist es nach fast 9 Wochen Arbeitsruhe endlich zu einer Einigung gekommen. Die Löhne sind auf 1,09 M. für die Maurer und 1,10 M. für die Zimmerer festgesetzt worden. —

Bei der Beratung des Wohlfahrts-Haushaltes durch den Hauptausschuß des Preuß. Landtages wurde durch den Staatssekretär Scheidt eine eingehende Übersicht über den gegenwärtigen Stand des Wohnungsbaues und die Maßnahmen des Ministeriums gegeben. Für 1925 sei mit einem Zugang von 120 000 neuen Haushaltungen, aber nur mit höchstens 5000 neuen Wohnungen zu rechnen. Gefordert wurde durch die D. V. P. die Neuregelung und Vereinfachung des gesamten Miet- und Wohnungsrechts, Herantragung der Miete an den Friedenssatz, Verwendung von mind. 20 v. H. der Friedensmiete zum Zwecke der Erhaltung der Altwohnungen, zur Förderung der Neubautätigkeit sowie zur Unterstützung leistungsschwacher Mieter. Dieselbe Partei wandte sich dann durch Dr. Grundmann gegen die Monopolstellung der provinziellen Wohnungsfürsorgegesellschaften.

In der Abstimmung wurde u. a. auch eine Reihe deutschnationaler Anträge angenommen, darunter einer des Inhalts, in den Richtlinien für den Bau von Siedlungshäusern auf dem Lande anzuordnen, daß mind. der Betrag von 3000 bis 6000 M. für den Bau eines ländl. Wohnhauses zur Verfügung gestellt werden kann. Angenommen wurde auch der Antrag der D. V. P., auf die Reichsregierung einzuwirken, daß die Versicherungsgesellschaften und Sparkassen von Reichs und Landes wegen angehalten werden, Spargelder und Prämienrücklagen dem Baumarkt zur Verfügung zu stellen. —

Auf dem Baustoffmarkt hat sich die Lage wenig geändert. Der Absatz bewegte sich im allgem. in den Rahmen der letzten Wochen. Die Preise, besonders in der Holzindustrie sind nicht einheitlich. Lohnkämpfe auf verschiedenen Gebieten der Baustoffindustrie werden ohne Zweifel ein Anziehen der Preise zur Folge haben. —

Der Holzmarkt.

Das nur noch geringe forstliche Angebot in Nadelstammholz fand auch weiterhin glatte Aufnahme, und die Bewertungsziffern lassen eine leichte Aufwärtsbewegung der Preise erkennen. Auffallend sind die starken Verschiedenheiten in der Bewertung innerhalb der einzelnen Gebietsteile, besonders in Bayern. Während bei Versteigerungen in Oberbayern kaum die Aufwurfstaxen erreicht wurden, ging man in Oberfranken mitunter in der Bewertung bis zu annähernd 150 v. H. der Landesgrundpreise herauf. In Baden halten sich die jüngsten Erlöse zwischen 120 bis 139 v. H., in Württemberg zwischen 126 bis 144 v. H. der Landesgrundpreise. In den preuß. Forsten hielten sich die Preise ungefähr auf bisheriger Höhe. Die Aufnahmefähigkeit des Marktes für Nadelrundholz kann i. allg. als gut angesprochen werden, was z. T. darin begründet ist, daß die Anforderungen in Bauholz die Bestände bei den Werken lichten, so daß fortlaufende Neueindeckungen vorgenommen werden. — Der Laubrundholzmarkt lag, soweit hochwertige Eiche in Frage kommt, auch weiterhin fest. Dagegen bestand für Rotbuchenrundholz nur geringes Kaufinteresse. Für Eichenschnittware forderte man 220—280 M. je cbm, für Rotbuchenschnittware 75—85 h je cbm.

Am süddeutsch-rheinischen Nadelschnittholzmarkt ist die Lage wenig übersichtlich. Zurückhaltung im Angebot auf der einen und die nur geringen Vorräte auf der anderen Seite gaben den Preisen bisher eine gewisse Widerstandsfähigkeit; doch blieb die Geschäftstätigkeit schleppend. Mit einem Anziehen der Schnittwarenpreise dürfte infolge des zunehmenden ausländischen Wettbewerbes zunächst nicht zu rechnen sein. Bei letzten Angeboten in 16′ 1″ unsort. sägefallender Brettware hielten sich die Forderungen unter 50 M. je cbm ab Versandstation. Die Verkehrsverhältnisse von Süddeutschland nach Rheinland und Westfalen blieben nach wie vor sehr beengt. Geschnittenes Fichten- und Tannenbauholz war mit etwa 62—64 M., Vorratsholz mit 50—54 M. je cbm bahnfrei Oberrhein angeboten. Kreuzrahmenhölzer notierten unter gleichen Bedingungen 62—66 M. je cbm, 1″ bis 2″ „gute" Latten 9¼ Pf., Ablatten 8½ Pf. je lfd. m.

Am nord- und ostdeutschen Schnittholzmarkt ist eine Verschlechterung in den Verkehrsverhältnissen eingetreten. Die Aufträge in Bauholzlisten haben abgenommen. Besonders vom Berliner Platzholzhandel wird über schleppenden Geschäftsgang geklagt. Verlangt wurden Rüstbretter, Hobeldielen, Dachlatten und Schalbretter. Trotzdem haben sich die Preise bisher behaupten können. Im Großhandelsverkehr Parität Berlin notierten: ostpreuß. Kiefernstammware 130—140 M., astreine blanke Seiten 113—120 M., Zopfbretter 68—72 M., fertige Hobeldielen 84—90 M., hobelfähige Blockbretter ca. 70 M., Rüstbretter 62—64 M., Dachlatten 64—65 M., par. bes. Schalbretter 47—48 M., kons. bes. Schalbretter 42—44 M., Kantholz nach Liste 54—56 M., Vorratskantholz 50—54 M., alles je cbm. —

Bautennachweis.

Nur eigene Meldungen nach amtlichen Angaben. — Nachdruck nicht gestattet.
Abkürzungen: Bh. = Bauherr; Bl. = Bauleitung; Ausf. = Ausführender gepl. = geplant; beg. = begonnen.

Provinz Brandenburg.

Potsdam. Wohnhaus gepl.; Bh. u. Ausf. Georg Ebel, Luckenwaldstraße 5. —
— Wohnhaus gepl.; Bh. u. Ausf. Kowaczek, Charlottenstr. 40. —
— Wohnhaus gepl., Küsselstr. 25; Bh. Georg Hauer. —
— Wohnhaus beg.; Bh. Heinrich Fischer; Arch. G. Klaus, Yorkstr. 5. —
— 2 Wohnhäuser gepl., Am Wildpark; Bhn. Knoch u. Kupfer; Arch. Scherer u. Aeppli, Lichterfelde. —
— Doppel-Wohnhaus gepl., Am Wildpark; Bh. Welsch; Arch. Scherer u. Aeppli, Lichterfelde. —
— 4 Einfamilienhäuser gepl., Am Wildpark; Bhn. Höttermann, Bräuer, Salow u. Bockemühl; Arch. Scherer u. Aeppli, Lichterfelde. —

Provinz Ostpreußen.

Königsberg i. Pr. Vom 28.5. bis 3.6. genehmigte Bauvorhaben:
— Wirtschaftsgebäude; Wiese 6; Bh. u. Bl. Murach. —
— Einfamilienhaus; Scharnhorststr. 7; Bh. Morgenbesser; Bl. Glaubitz. —
— Zweifamilienhaus, Goltzallee 25; Bh. u. Bl. Hopp. —
— Zwölffamilienhaus, Brandenburger Str. 59; Bh. Rosenbaum; Bl. Frick. —
— Wohnhaus, Leostr.; Bh. Siebert; Bl. Schmidt. —

Provinz Schlesien.

Breslau. Vom 16. 5. bis 31. 5. genehmigte Bauvorhaben:
— Einfamilienhaus, Beethovenstr.; Bh. u. Bl. Arch. Rud. Dethloff, Arletiusstr. 34. —

Thüringen.

Gotha. Im Mai genehmigte Bauvorhaben:
— Dreifamilienwohnhaus, Beckendorffstr. 1; Bh. Arth. Wönne; Ausf. Rich. Böhm. —
— Wohnhaus, Kindleberstr. 55; Bh. K. Lengefeld; Ausf. Fa. Gille u. Hildebrandt. —

Rheinprovinz.

Köln. Vom 28. 5. bis 4. 6. 25 genehmigte Bauvorhaben:
— Gewächshäuser, Neußer Str. 758; Bh. L. Himmelmann, Neußer Str.; Bl. W. Schulz, Salierring 10. —
— 5 Wohnhäuser, Ginsterpfad 384—386, 394, 390, 388; Bh. Siedl. Gen. Freie Erde G. m. b. H. Köln; Bl. W. Schulz, Salierring 10. —
— 4 Wohnhäuser, Longericher Str. 408—402; Bh. Siedl. Gen. Freie Erde G. m. b. H.; Bl. W. Schulz, Salierring 10. —
— 1 Wohnhaus, Mommsenstr. 70; Bh. F. Ganz, Aachener Str. 346; Bl. G. Falk, Schaafenstr. 71. —
— 2 Wohnhäuser, Siebengebirgsallee 101—99; Bh. Bauges. Falk m. b. H., Schaafenstr. 71. —
— Autogaragen, Neußer Str. 405—407; Bh. Herm. Goertz, Steinbergstraße 12; Bl. G. Dahmann, Riehler Str. 50. —
— 2 Autogaragen, Neußer Str. 346; Bh. P. Steinhauer, Neußer Str.; Bl. W. Löllgen, Nippes. —
— Doppelwohnhaus, Gleueler Str. 184; Bh. M. u. P. Rosellen, Herderstraße 91; Bl. Wolberg u. Philippson, Virchowstr. 3. —
— Wohnhaus, Eupener Str. 84; Bh. Wassermann, Aachener Str. 90. —
— Wohnhäuser, Rheinbachstr. 15-19, Blankenheimer Str. 1, Gerolsteiner Straße 106; Bh. Heimstätten Baugen. Grundstein, Mannsfelder Straße 68. —
— Wohnhäuser, Heinestr. 3-5; Bh. Rechtsanwalt Kranz, Machabäerstraße; Bl. H. P. Schmitz, Herderstr. 8. —
— Wohnhaus, Schweinheimer Str. 9; Bh. Ad. Bilstein, Schweinheimer Straße 7; Bl. Fr. Kopp, Sandweg 35. —
— Wohnhaus Vers. Raum, Gierather Str. 45; Bh. Wilh. Krahn, Gierather Straße 45; Bl. O. P. Rauh, Lindenburger Allee 41. —
— Wohnhaus, Ernastr. 16; Bh. Baugen. Reichsbund, Odenthaler Str. 181; Bl. P. Esch, Lütztongericher Str. 12. —

Vom 5. 6. bis 10. 6. genehmigte Bauvorhaben:
— Garage, Kämmergasse 36; Bh. Gebr. Schunhausen, das.; Bl. P. Scheidtweiler. —
— 9 Wohnhäuser, Ansgarplatz, Gravensteiner Str.; Bh. Ehrenfelder Arb. Wohn. Gen., Ehrenfeld. —
— Garage, Geibelstr. 14; Bh. P. Weck; Bl. A. Schmitz, Hans-Sachs-Straße 7. —
— Wohnhaus, Blankenheimer Str. 25-29; Bh. Gem. Siedlung Deutsches Heim. —
— Wohnhaus, Nonnenwerthstr. 17; Bh. Wohnbau A.-G., Klettenberg; Bl. Dittmar, Lohrbergstr. 28. —
— Wohn- u. Autogarage, Bonner Str. 287; Bh. J. Schwebig, das.; Bl. J. Scholl, Nideggerstr. 11. —
— 4 Wohnhäuser, Wüllner Str. 107-113; Bh. Rud. Leger, Bachemer Straße 30. —
— Wohnhaus, Markusplatz 9 u. 11; Bh. Eigenheim Siedlung Kölner Vororte; Bl. Baurat Bing, Göbenstr. 3. —
— Lagerhalle, Widdersdorfer Str. 329; Bh. Pet. Selbach, Zülpicher Straße 69. —
— Garage, Rautenstrauchstr. 85; Bh. Heinr. Schmidt, Köln; Bl. M. Faber, Theresienstr. 60. —
— Transformator, Merheimer Str. 18; Bh. Adolf Hoffmann, Neußer Straße 71; Bl. V. Dorsche. —
— Wohnhaus, im Stallagsberg; Bh. Karl Schüller; Bl. Wingrath G. m. b. H., Gereonshof. —
— Wohnhaus, Olpener Str. 439; Bh. Jul. Kindt, Olpener Str. 439. —
— Wohnhaus, Waldecker Str. 16; Bh. K. Baldus, Heidelberger Str. 41; Bl. B. Halfen, Bussenstr. 19. —
— Wohnhaus, Rösrather Str. 174; Bh. J. Ennenbach, Formesstr. 44; Bl. W. Pohl, Benesisstr. 35. —
— Einfamilienhaus, Königsforsterstr. 46; Bh. Rich. Lehnert, Rösrather Straße 746; Bl. Köln. Holzbau-Werke G. m. b. H. —

Aachen. Ergänzung aus Nr. 45:
— Bürohochhaus beg., Römerstr. am Hauptbahnhofvorplatz; Bh. Lochner'sche Bauunternehmungen, Aureliusstr.; Entw. u. Oberltg. Prof. E. Fahrenkamp, Düsseldorf; Örtl. Bl. Reg.-Bmstr. Sturm, Aachen; Gesamtausf. Fa. Rob. Grünzig, Aachen. —

Provinz Hessen-Nassau.

Frankfurt a. M. Garagengebäude, Fritzlarer Str. 6 b; Bh. Adam Heil, das.; Bl. Gg. Harth, Kurfürstenstr. 51. —
— Wohn- u. Geschäftshaus, Escherh. Ldstr. 150; Bh. Emil Poulot, Kl. Kornmarkt 19; Bl. Aug. C. Hämel, Kaulbachstr. 6. —
— Garage gepl., Siemensstr. 32 Bh. Konrad Schecker, das.; Bl. W. Schmidt-Diehler u. Co., Poststr. 8. —
— Garage gepl., Roonstr. 7; Bh. Chem. Fabrik Griesheim Elektron, Gutleutstr. 25-29; Bl. Schmidt-Diehler u. Co., Poststr. 8. —
— 2 Garagen gepl., Basaltstr. 41; Bh. E. Hirschmann, Jügelstr. 15; Bl. Hch. Schäfer, Ostendstr. 56. —
— Pfarrhaus gepl., Hohenstaufenstr. 32; Bh. Evang. luth. Stadtsynode, Bleichstr. 30; Bl. Baumeister Schöppe, Bleichstr. 20. —
— Garage gepl., Ginnh. Str. 4; Bh. Jean Eichmann, Grempstr. 30; Bl. Chr. Ambron, Adalbertstr. 21. —
— Glühofen u. Esse gepl., Wasserhofstr. 16; Bh. L. Hoffmann, das.; Bl. Ph. D. Reinhardt, Offenb. Ldstr. 4. —
— 4 Wohnhäuser gepl., Am Erlenbruch; Bh. Hochbauamt Abt. III. —
— 4 Wohnhäuser gepl., Parlamentsstr.; Bh. Gemeinn. Ges. f. Errichtung v. Kleinwohnungen, Gagernstr. 26. —
— Garage gepl., Nabelstr. 28; Bh. Ad. Libbach, das.; Bl. Chr. Reislitz, Söhne, Nassauer Str. 8. —
— Garage gepl., Gagernstr. 34; Bh. W. Trapp, Bönstädter Str. 10; Bl. Fr. Sichler, Gr. Hirschgraben 11. —
— 3 Wohnhäuser gepl., Bertramstr.; Bhn. Paul Weisse, Herderstr. 3, W. Henkel, Moselstr. 49 u. Dr. A. Mettenheimer, Liebigstr. 16; Bl. Siedlgs.-Genossenschaft d. fr. Berufe, Seilerstr. 9. —
— 4 Wohnhäuser gepl., Winterbachstr.; Bhn. Ernst Bosch, Forsthausstraße 103, Otto Bernau, Elbestr 36, Wilh. Schneider, Rennbahnstr. 18 u. Dr. Hans Berg, Gartenstr. 20; Bl. Siedlgs.-Gen. d. fr. Berufe, Seilerstr. 9. —
— Wohnhaus gepl., Schönwetterstr.; Bh. Th. Schlotterbeck, Rotlintstraße 68; Bl. Krieger u. Lampmann, Sandweg 40. —
— Einfamilienhaus gepl., Dietrichstr.; Bh. Hans Fröhlich, Diemelstr. 5; Bl. A. Junghans, Leipziger Str. 1. —

Provinz Hannover.

Hannover. Vom 30. 5. bis 4. 6. beantragte Bauvorhaben:
— 2 Wohnhäuser, Davenstedter Str. 182 u. 186; Bh. Siedlungsgen. Winfried; Arch. Goedecke. —
— Wohnhaus, Göttinger Str. 1; Bh. Hanomag; Bl. Baubüro. —
— Wohnhaus, Füsilierstr. 5; Bh. Harms; Arch. Otte. —
— 3 Wohnhäuser, Göttinger Chaussee; Bh. Gemeinn. Bauverein Rickl.; Bl. Schmidt u. Niendieker. —

— 4 Wohnhäuser, Brehmstr. 20, 21, 22 u. 23; Bhn. W. Knauer, Lauchstädt, Hames u. Tündermann; Arch. Arend. —
— Wohnhaus, Lister Kirchweg 19; Bh. Bock; Arch. Barnstorf u. Freckmann. —
— Wohnhaus, Davenstedter Str. 184; Bh. Siedlungsgen. Winfried; Arch. Goedecke. —
— Wohnhaus, Halkettstr. 14; Bh. Harzer Bau- u. Holzindustrie A.-G.; Arch. Hakenholz. —

Vom 30. 5. bis 4. 6. genehmigte Bauvorhaben:
— 2 Wohnhäuser, Dreikreuzenstr. 12 u. Ricklingerstr. 136; Bh. Sandvoß; Arch. Gg. Stern. —
— Wohnhaus, Gartenheimstr. 6; Bh. Reichsv. ehem. Kriegsgef.; Arch. Müller u. Lemcke. —
— Wohnhaus, Jahnplatz 2; Bhn. Gebr. Cohen; Arch. Falke. —
— Wohnhaus, Herrenhäuserstr. 78; Bh. Fr. Thielemann; Arch. Jürgens u. Menke. —
— 8 Wohnhäuser mit Ställen, Osterforthstr. 22 x, w, v, u, t, s, r und q; Bh. Kriegerheimstätten. —

Sachsen.

— Erholungsheim gepl., Schneeberg-Oberschlema; Bh. Landesverband sächsischer Krankenkassen, Geschäftsstelle Dresden. —
— Fünffamilienhaus beg., Siedlungsgel.; Bh. Gemeinde Olbersdorf; Ausf. Bmstr. Karl Täubmann, Jonsdorf. —
— Fünffamilienhaus beg., Siedlungsgel.; Bh. Gemeinde Olbersdorf; Ausf. Bauhütte für die Oberlausitz, Görlitz, Filiale Zittau. —
— Fünffamilienhaus beg., Siedlungsgel.; Bh. Gemeinde Olbersdorf; Ausf. Bmstr. Frank, Olbersdorf. —

Dresden. Vom 8. bis 13. 6. genehmigte Bauvorhaben:
— Straßenbahnhof, a) Wohn- u. Verwaltungsgebäude, b) Werkstattgebäude m. anschl. großer Wagenhalle, Waltherstr., Flurstr. 127 a/b, 130, 131, 131 a Friedrichstadt; Bh. Dir. der städt. Straßenbahn; Ausf. Bauabt. der städt. Straßenbahn. —
— 2 Einfamiliendoppelhäuser, Grenzstr., Flurstr. 12 i, k, l, m, Wölfnitz; Bh. Siedlungsges. Dresden-Stadt u. Land, e. G. m. b. H., Hasenberg 5; Ausf. Bmstr. P. Rauchfuß, Kesselsdorfer Str. 72; Bl. Siedlungsges. Dresden-Stadt u. Land. —
— Genossenschaftsheim, Frankenbergstr., Flurst. 83 h Naußlitz; Bh. Eisenbahner-Baugen., e. G. m. b. H., Strehlener Str. 1; Ausf. Bmstr. Max Riedrich, a. d. Kreuzkirche 1. —
— Einfamilienwohnhaus, Straße 0 u. XI; Bh. Wilh. Uhlisch, Uhlandstr. 31; Ausf. Bmstr. Heißig u. Krause, Voglerstr. 19. —
— Bootshaus, Tolkewitzer Straße, Flurst. Tolkewitz 140; Bh. Verein Kanusport Dresden, e. V., Prager Str. 21; Ausf. Baugewerke Louis Just, Dresden-Blasewitz. —
— Zweifamilienwohnhaus, Amalienstr., Flurst. 141, Kl. Zschachwitz; Bh. Friedrich Schäfer, Dr.-Kleinzsch, Amalienstr. 2; Ausf. Arch. Emil Zschiesche, Dresden-Leuben. —
— Einfamiliendoppelwohnhaus, Lohrmannstr., Flurst. Reick 82; Bh. Fa. Fischer u. Co., Zementw.-Fabr., Dr.-Reick, Lohrmannstr. 29; Ausf. n. n. bek.; Bl. u. Arch. Bruno Just. —
— Einfamilienwohnhaus, Am Dorngraben, Flurst. Torna 57 g; Bh. die Siedlerschaft „Zur Heimat“ bezw. Kaufm. Kurt Clauß, Frankenbergstraße 27, I; Ausf. Friedr. Oehlert, Dr.-Torna; Bl. u. Arch. R. M. Steeger, Polierstr. 22. —
— Fabrik, Markgraf-Heinrich-Str. 8, Flurst. Stries. 173 a; Bh. Fa. Pyra, Papierverarb.-Werk, Mosenstr. 33; Ausf. n. n. bek.; Bl. u. Arch. Gg. Weber, Pfotenhauerstr. 105. —

Amthauptmannschaft Löbau. Kinderheim gepl., Bh. u. Ausf. Gemeindebehörde Ebersbach i. Sa. —
— Schlachthof mit Kühlanlagen gepl., Bh. u. Ausf. Stadtrat, Löbau. —
— Schlachthaus m. Kühlanlagen usw. gepl., Ortsl. Nr. 54; Bh. Kurt Baumann, Dornhennersdorf. —
— Schlachthaus mit Kühl- u. Gefrierräumen gepl., Ortsl. Nr. 18; Bh. Herm. Jeremias, Schönberg. —
— Aufb. der Fabrik beg., Pestalozzistr.; Bh. Fr. Reimann u. Sohn, mech. Kleiderfbr., Neugersdorf; Ausf. Reinhard Kleint, Neugersdorf. —
— Turnhalle gepl., Bh. Sportkartell der Sport- u. Turn-Vereine, Leutersdorf. —
— Schulhaus gepl., Bh. Gemeinde Cunewalde. —
— Doppelhaus gepl., Siedlungsgel.; Bh. Gemeinde Beiersdorf O./L. —
— Vierfamilienhaus beg., Siedlungsgel.; Bh. Gemeinde Beiersdorf; Arch. u. Ausf. Gemeindebauamt. —
— Schulhaus gepl., Bh. Gemeinde Lautitz. —
— Wohnhaus gepl., Bh. Wilh. Schwanz, Bellwitz. —
— Wohnhaus gepl., Bh. Paul Menzel, Kittlitz. —
— Wohnhaus gepl., Bh. Alwin Maßlich, Neueibau. —
— Wohnhaus gepl., Bh. Joh. Gundermann, Neueibau. —
— Wohnhaus gepl., Bh. Gemeinde Niederfriedersdorf. —
— 4 Siedlungshäuser gepl., Kleinschweidnitz b. Löbau; Bh. u. Ausf. Siedlergenossenschaft Löbau. —
— Wohnhaus gepl., Bh. Oswald Schuster, Rosenhain. —

Baden.

Karlsruhe. Vom 16. bis 31. 5. 25 genehmigte Bauvorhaben:
— Fabrikgeb., Durlacher Allee 33; Bh. Wolff u. Sohn. —
— Wohnhaus, Dreisamstr. 16; Bh. H. Bieb; Bl. Wildet. —
— Garagen, Karl-Wilhelm-Str. 42; Bh. B. Finkelstein; Bl. Wolff. —
— Wohnhaus, Moltkestr. 6; Bh. Gemeinn. Mieter- u. Handwerkerbaugenossensch.; Bl. Betzel u. Langstein. —
— Doppelwohnhaus, Klosestr. 26/28; Bh. W. Stober u. Gen.; Bl. Betzel u. Langstein. —

Heidelberg. Vom 16. bis 31. 5. genehmigte Bauvorhaben:
— Wohnhaus, Schloß Wolfsbr.; Bh. Dr. Fahrenhorst; Bl. Arch. Wolf. —
— Wohnhaus, Zeppelinstr.; Bh. Mich. Merdes; Bl. Bauing. Bauer. —
— Wohnhaus, Rohrbacher Landstr.; Bh. Deutsche Siedlungs-Genoss. —
— Doppelhaus, Schlierbacher Landstr.; Bh. Vereinigte Färbereien u. ehem. Waschanstalt u. Sparbau G. m. b. H.; Bl. Arch. Geyer. —
— 4 Doppelhäuser, Wieblingen; Bh. Siedlungsges. Bad Pfalz; Bl. Dr. Schröder. —
— Hinterhaus, Bergheimer Str.; Bh. Karl Betzmann; Bl. Wilhelm. —
— 8 Wohnhäuser, Rohrbacher Landstr.; Bh. Deutsche Siedlungs-Genoss.; Bl. Dr. Schröder. —
— Transformatorenstation, Zeppelinstr.; Bh. Stadtgem. —
— Garage, Bunsenstr. 4; Bh. Anton Scherer; Bl. Börtlin. —
— Wohnhaus, Hirschgasse 10; Bh. Med.-Rat Dr. Föhrenbach. —
— Lehrsaal, Luisenstr. 1-3; Bh. Stadtgemeinde. —
— Wohnhaus, Uferstr.; Bh. Gg. Milch. —
— Wohnhaus, Wieblingen; Bh. Ernst Kuhn; Bl. M. Mitsch. —
— Wohnhaus, Werderplatz Bh. J. Schlager. —
— Wohnhaus, Merkesheim; Bhn. Heinr. u. J. Kirsch; Bl. Joh. Schmitt. —
— Doppelwohnhaus, Mönchzell; Bh. Gemeinde Bl. Reichle. —
— Doppelwohnhaus, Rohrbach; Bh. R. Köhnel Wwe.; Bl. Jak. Martin. —
— Wohnhaus, Wiesenbach; Bh. Heinr. Staudt; Bl. Jos. Hofsträsser. —
— Wohn- u. Geschäftshaus, Eberbach; Bh. Leonhard Holdermann; Bl. Karl Deschner. —

Kleine Mitteilungen.

(Ohne Verantwortung der Schriftleitung.)

Messe für Brennstoff, Kraft und Wärme in Leipzig. Der große Erfolg, der im Frühjahr 1925 der Leipziger Braunkohlenfachmesse und der Leipziger Wärmemesse beschieden war, hat industrielle und wirtschaftliche Kreise angeregt, diese Sondermessen zu einer einheitlichen großen Brennstoff-, Kraft- und Wärmemesse auszubauen und sie in einem würdigen Heim unterzubringen. Als Heim der Messe „Brennstoff, Kraft und Wärme“ ist eine neue Halle 21 auf dem Gelände der Leipziger Technischen Messe vorgesehen, die eine Ausstellungs- und Verkehrsfläche von rund 8600 qm haben wird. Die Leipziger Messe- und Ausstelungs-A.-G. plant, die Halle, die eine ähnliche Ausstattung wie das Haus der Elektrotechnik und die Halle des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken erhalten soll, gemeinsam mit der künftigen Ausstellerschaft des Hauses zu errichten. Da die Firmen, die sich günstige Ausstellungsplätze in der neuen Halle sichern wollen, ihre Platzbestellung und Verpflichtungsscheine bis zum 21. Juni dieses Jahres an die Leipziger Messe- und Ausstellungs-A.-G. einzusenden hatten, hofft man, die Bauarbeiten für die neue Halle schon im Laufe des Sommers in Angriff nehmen zu können. Damit würde die Fertigstellung des Baues bis zur Frühjahrsmesse 1926 sichergestellt sein.

Aussichten der Danziger Herbstmesse. Wie uns die Leitung der IV. Danziger Internationalen Messe mitteilt, können die Aussichten der vom 6. bis 9. August stattfindenden Herbsmesse trotz der immer noch schwierigen Wirtschaftslage günstig beurteilt werden. Es wird mit Bestimmheit darauf gerechnet, daß die deutsch-polnischen Handelsvertrags-Verhandlungen im Herbst dieses Jahres zum Abschluß kommen. Die Aussteller der Danziger August-Messe werden die auf der Messe abgeschlossenen Lieferungen aller Voraussicht nach bereits unter den Auswirkungen des deutsch-polnischen Handelsvertrages ausführen können. Die von einer Berliner Zeitung gebrachte Meldung, daß die Danziger Messe um einige Tage verlegt worden sei, entspricht nicht den Tatsachen. Die Messe findet vom 6.—9. August statt, also ungefähr 10 Tage vor der Königsberger Messe. Von der Danziger Großindustrie haben sich bereits die Danziger Werft, die Schichauwerft Danzig und Elbing und die Danziger Waggonfabrik angemeldet. Sämtliche drei Firmen werden in der neuen Messehalle Technik untergebracht. Wiederum wird ein Danziger Landmaschinenmarkt mit der diesjährigen Messe verbunden sein. Durch Neubauten hat die Messeleitung ein neues Freigelände gewonnen, speziell sollen die Landmaschinen vor der neuen Halle Technik aufgefahren werden. Der Verband der Händler landwirtschaftlicher Maschinen wird sich geschlossen am Danziger Landmaschinenmarkt beteiligen. Die Anzahl der russischen Anmeldungen zur Danziger Augustmesse ist ständig im Wachsen. Zwar wird Rußland nicht als Aussteller auftreten, wohl aber seine Handelvertreter und verschiedene Delegationen zu Einkaufszwecken zur Danziger Messe entsenden. Auf dem Messegelände wird ein russisches Handelsbüro eingerichtet werden, um Interessenten Gelegenheit zu geben, mit den russischen offiziellen Vertretern verhandeln zu können. —

30 Jahre Technikum Varel i. O. Das Technikum vorm. Großherzogl. Baugewerk- und Maschinenbauschule, begeht am 29., 30. und 31. August ds. Js. die Feier seines 30jährigen Bestehens. Die 25jährige Jubelfeier mußte aus wirtschaftlichen Gründen unterbleiben. — Den

Trockenfäule
Hausschwamm, Schleim- und Schimmelpilze, Moder, Mauerfrass usw.
beseitigt prompt und sicher
ANTINONNIN
Desinfektionsmittel zur Beseitigung schlechter Gerüche.
Geruchlos, nicht flüchtig, sparsam im Gebrauch.
Erhältlich in den einschläg. Geschäften.
BAYER
Prospekt M durch die
Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Pharmazeut. Abt. / Leverkusen b. Köln a. Rh.

Heizungs-, Lüftungs-, Trocken-, Bade-Anlagen, Abwärmeverwertung, Rohrleitungen
Emil Kelling
Gegründet 1863
Berlin W 9 — Königin-Augusta-Str. 7 — Tel.: Lützow 6846, 6847
Leipzig — Lössniger Str. 13b — Telefon: Nr. 31819
Zweiggeschäfte in:
Breslau, Körnerstraße 23/25 / Telefon: Ohle Nr. 206
Königsberg Pr., Hoffmannstraße 9 / Telefon: 3479

ursprünglichen beiden Abteilungen für Hochbau und Maschinenbau wurden in den Jahren 1908 die Tiefbauabteilung und 1912 die Abteilung für Elektrotechnik angegliedert. In der Kriegs- und Nachkriegszeit gaben Sonderkurse den Kriegsbeschädigten und Kriegsteilnehmern Gelegenheit, sich für einen neuen Beruf vorzubilden bzw. ihre technischen Kenntnisse zu erweitern. Der gesamte Unterricht wird streng nach dem Lehrplan der preußischen höheren technischen Lehranstalten erteilt. Ein neuzeitlich eingerichtetes Laboratorium für Maschinenbau und Elektrotechnik mit Versuchs- und Materialprüfungsmaschine, sowie reichhaltige Lehrmittelsammlungen und Modelle für den Anschauungsunterricht in sämtlichen Abteilungen ermöglichen einen sehr gründlichen Unterricht auf technischem Gebiete. Das Technikum und die Stadt Varel, herrlich in waldreicher Umgebung am Jadebusen, an der Bahnstrecke Oldenburg—Wilhelmshaven gelegen, hoffen an den Tagen der Feier eine große Zahl früherer Besucher der Anstalt begrüßen zu können, und sie wetteifern miteinander, den zu erwartenden Gästen und A. H. A. H. einen festlichen Empfang zu bereiten und den Aufenthalt am Festorte zu einem unvergeßlichen zu gestalten. — Das Interesse an der Jubelfeier gibt sich schon durch die zahlreich einlaufenden Anfragen und Meldungen kund. Zwecks Zusendung der besonderen Einladung und Festordnung ist die Anschrift umgehend an das Sekretariat des Technikums einzusenden. —

Das **Preisgericht der Industrie-Ausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandte Gewerbe zu Berlin 1925** hat dem Privatdozenten an der Technischen Hochschule, Oberbaurat Mahlke, für Ausstellung von Hausschwamm die Goldene Medaille zuerkannt.

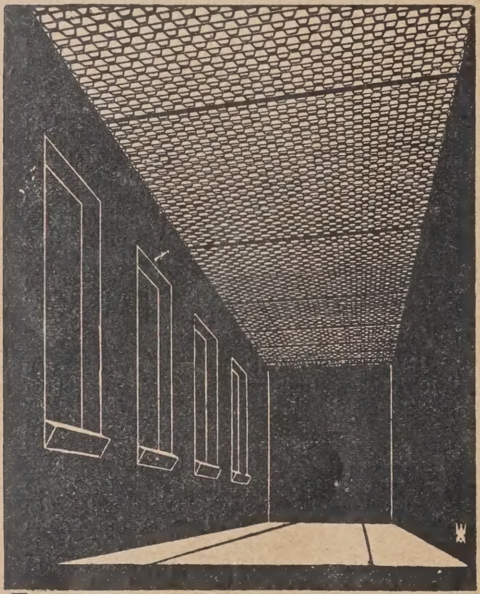
Wie uns die Firma **Maschinenfabrik Dr. Gaspary & Co., Markranstädt b. Leipzig** mitteilt, erhielt sie für ihre ausgestellten Maschinen und Formen zur Zementwaren- und Kunststeinindustrie auf der „Industrieausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandte Gewerbe“, Berlin, die Silberne Medaille. —

Erfinderschutz für Aussteller auf der Königsberger Herbstmesse. Nach einer Bekanntmachung des Reichsjustizministers vom 12. Juni 1925 über den „Schutz von Erfindungen, Mustern und Warenzeichen auf einer Ausstellung“, erstreckt sich der durch das Gesetz vom 18. März 1904 vorgesehene Schutz von Erfindungen, Mustern und Warenzeichen auf alle Ausstellungsgegenstände der XI. Deutschen Ostmesse (16. bis 19. August), die eine allgemeine Mustermesse nebst Technischer Messe, Baumesse und Landmaschinenschau umfaßt. —

Ein neues „Haus der deutschen Technik“ im Osten. Das neue „Haus der Technik“ der Deutschen Ostmesse wird am 16. August, beim Beginn der Herbstmesse, eingeweiht. Seine monumentale Maschinenhalle (Grundfläche 120 × 48 m, Höhe 13 m) ist mit den modernsten Hilfsmitteln (Gleisanschluß, 5-To.-Laufkran, 1-To.-Elektrozüge, Kraftstrom, Gas- und Wasseranschluß) ausgerüstet, so daß auch die schwersten Maschinen in Betrieb vorgeführt werden können. Infolge dieses erheblichen Zuwachses an überdachter Ausstellungsfläche ist es möglich, die Landmaschinenschau der Deutschen Ostmesse wieder gleichzeitig mit der allgemeinen Mustermesse abzuhalten. Es erübrigt sich, auf die Bedeutung der Deutschen Ostmesse für den Absatz der Erzeugnisse der deutschen Technik in Osteuropa einzugehen. Hier mag nur daran erinnert werden, daß beispielsweise nach den Angaben der amtlichen deutschen Ausfuhrstatistik 1924 fast ein Drittel (32,2 v. H.) des Wertes der deutschen Landmaschinenausfuhr von den osteuropäischen Staaten aufgenommen wurde. Eine dieser Nummer beigefügte Verkleinerung des Plakates des „Hauses der Technik“ der Deutschen Ostmesse gibt nur eine schwache Vorstellung von dem starken Eindruck dieses würdigen Repräsentationsraumes der deutschen Technik im Osten. —

Beilagen-Hinweis.

Der heutigen Ausgabe liegt ein Prospekt der Firma **Photohaus Leisegang, Berlin** bei, auf den wir besonders hinweisen. —



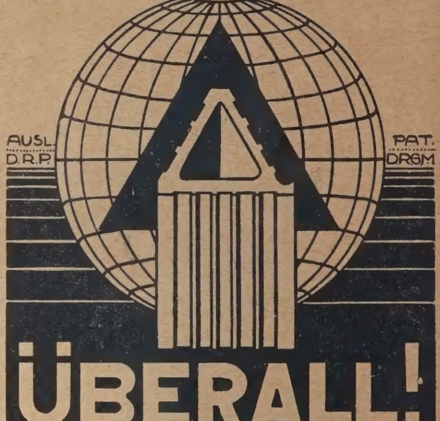
Tezett-Platten
für Licht- u. Luftschächte
Tezett-Werk Berlin-Tempelhof 2

Packsäcke aller Art
für Baustoffe wie **Gips, Zement** usw.
Spezialität:
Kraftpapierbeutel
aus reiner **Natron-Cellulose**
liefern in allen Größen zu konkurrenzlosen Preisen
FERD. GRABAU G. m. b. H.
Tel 13517 **Leipzig-N.,** Tauchaer Str. 39

Bautischlerei
Neuarbeiten und Reparaturen
Gustav Füllert
W. 57, Bülowstr. 55, Fernsprecher: Kurfürst 9991

Hausschwamm-
Vertilgung, sicherst u. geruchlos, bei denkbar geringster Bauarbeit durch
Harzer Universal
Garantieübernahme
50 kg netto ab Goslar 30 M.
Paul Haacke, Architekt
Goslar a. H.

BERRA
MASSIVDECKEN



ÜBERALL!
BERKES u. RÜCKER WORMS a/RH.
G. M. B. H.
SCHLIESSFACH 130.

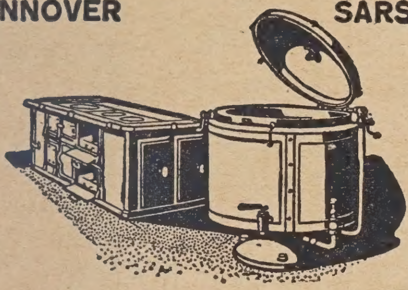
Mauersteine, Hartbrandsteine, Verblendklinker
Klinker, Rathenower Verblender
Dachziegel aller Art
Deckensteine
Kalk
Carl Matthes & Co., G.m.b.H.
Eigene Dampfziegelei
BERLIN W15
Pariser Straße 3
Fernsprecher: Oliva 2491
Portland- und Bauxitland-Zement

Karl Lehmann

HOCH- UND TIEFBAU-AUSFÜHRUNGEN
UMBAU- UND REPARATURARBEITEN

Berlin-Neukölln, Weserstraße 31 Telephon Neukölln 9897

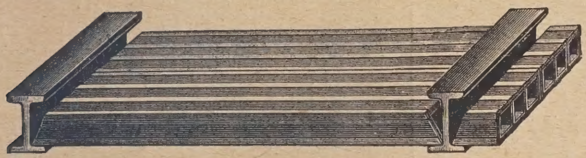
VOSSWERKE
AKTIENGESELLSCHAFT
HANNOVER SARSTEDT



GROSSKOCHANLAGEN
HERDE, GASAPPARATE, ÖFEN

Heraklith
die langjährig bewährte ideale Bauweise
Verlangen Sie Muster und Prospekte
Deutsche Heraklith A.-G., Leipzig
Universitätsstraße 22/24 / Telephon 11908
General-Vertreter für Berlin und Brandenburg:
Ladewig & Scheerer, Bauausführungen,
Berlin S 59, Dieffenbachstr. 40, Tel.: Moritzpl. 3751, Musterhaus daselbst

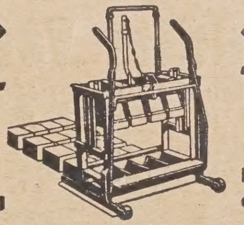
Hourdis-Massiv
Schneller Einbau, trocken · tragfähig · billig



Die beste Massivdecke für Industrie und Landwirtschaft, durch große Lagerbestände sofort lieferbar. **C. A. Mundt, Lehrte.**

Beste und zeitgemäßeste Hochleistungs-
Schlackenstein-Maschinen
ohne Unterlagbretter

40 Prozent Ersparnis
„Dorado-Triumph"
D. R. P. D. R. P. a.



Nur 1 Mann Bedienung
Leistung ca. 4000 Steine

Preis nur 220 Goldmark?

Deckensteinmaschinen / Hohlblockmaschinen
Patent-Schlackenbrecher / Mischmaschinen
Kompl. Einrichtung f. Schlackensteinfabriken

Funke & Esch / Offenbach a. M.

Papiere!
Zeichen-, Werkstattzeichen-, durchsichtige Entwurf-, Pause-, Lichtpause- u. Millimeter-Papiere
Ausgewählte Sorten
Anfragen erbeten!
Carl Schleicher & Schüll
Düren, Rheinland

Maßstäbliche Umarbeitung v. Zeichnungen
für Ausführungen, Wettbewerbe, Ausstellungen usw.
„Kleopatra" Techn. Reprod. Anst. Berlin W 57
Tel. Lützow 3182 Großgörschenstr. 38, vorn III Gegr. 1902

Ausschreibungen ✶ Verdingungen ✶ Wettbewerbe ✶ Verkäufe ✶ Kaufgesuche

ANSCHLAG-FORMULARE

für das gesamte Baugewerbe fertige ich seit mehr als 40 Jahren als Spezialität in eigener Druckerei für Handschrift und Schreibmaschine. Druck in sehr hohen Auflagen ermöglicht niedrigste Preise. Zweifarbiger Druck gewährleistet größte Übersichtlichkeit. / Nebenstehendes Musterheft meiner Formulare bitte kostenlos zu verlangen.

Meine Formulare auf tintenfestem gut schreibfähigem Durchschlagpapier, für 8—10 Durchschläge geeignet, sparen Zeit, Arbeit und Geld. Ein Buch = 50 Folioblatt Rm. 0.75. Ein Ries = 1000 Folioblatt Rm. 12.-. Auch auf sehr dickem Schreibmaschinenpapier lieferbar. Preise und Muster in nebenstehendem Heft, das kostenlos zu verlangen bitte.

E. HECKENDORFF · BERLIN · SO 26
REICHENBERGERSTRASSE 33

Richard Rich Nachf.
Werbebüro für das Baufach
Berlin W 35, Schließfach 19
Ausarbeitung und Vervielfältigung von Werbebriefen
Bautennachweisung
Kompl. Adressen für das Baufach

Entwürfe, Kostenanschläge, statische Berechnungen jegl. Art, **Bauleitung** in Hoch-, Tief- u. Eisenbetonbau
übernimmt
Ingenieurbüro Dipl.- u. Ober-Ing. I. Reicherl, Berlin W 57, Winterfeldtstr. 8 II. Tel. Ltzw. 3702.

Zum Plakatwettbewerb
DER DEUTSCHEN BAUZEITUNG

Die Ausstellung
bleibt bis zum 28. Juni geöffnet!
Die nicht ausgezeichn. Bewerber werden ersucht, ihre Arbeiten von der Geschäftsstelle abholen zu lassen bezw. zwecks Rücksendung Adresse mitzuteilen. Entwürfe, die nicht zurückgefordert werden, werden nach vier Wochen durch die Post den Einsendern übersandt.

Berlin, den 20. Juni 1925.
DEUTSCHE BAUZEITUNG G. m. b. H.

Verdingung.
Der Bau einer Flugzeughalle auf dem Flugplatz im Neuenlander Feld soll vergeb. werd. Einreichungstermin u. Angebotsverlesung am **Mittwoch, d. 22. Juli 1925, vorm. 11 Uhr, Bauhof, Herrlichkeit, Zimmer 24.** Die Verdingungsunterl. sind daselbst, Zimm. 15, zum Preise von 18 Mk. ab 20. Juni 1925 erhältl. Bei Zustellung durch die Post wird der Betrag zuzügl. Porto unter Nachnahme erhoben.

Bremen, den 16. 6. 25.
Deich- und Wegbauamt.

Eine noch guterhaltene und gebrauchsfähige
Betonmisch-Maschine
zu kaufen od. zu leihen gesucht. Offerte mit Preisangebot wird unt. B. Z. 3512 a. d. Deutsche Bauzeitung, Berlin SW, Bernburger Str. 8, erbet.

Für den Vertrieb von Belagplatten und Gußstücken aus
SCHMELZBASALT
wird für Bremen, Hamburg, Hannover, Oldenburg, Braunschweig, Schleswig-Holstein und Hessen-Nassau je ein
gewandter Vertreter
gesucht. — Offerten unter **Dd. 7594** an **Ala Haasenstein & Vogler A.-G., Dortmund, Brückstr. 12/14,** erbeten.

Kapital!
für **Industrie, Handel und Gewerbe.** Hypotheken von 8% an schnellstens durch **Schultz,** Kapitalmkt., **Berlin - Pankow 1,** Binzstr. 4. Freikuvert.

Kalte feuchte Wohnungen
werden **wieder bewohnbar** durch Verkleidung der Wände mit
Falzbautafeln „Anker-urecht"
Druckschrift Nr. 50, Fabrikant Hermann Paul, Breslau 6.
Vertretungen und Läger in allen Teilen Deutschlands.

J. A. Braun, Stuttgart-Cannstatt.
Vertretung Berlin, Dipl.-Ing. Bauer
Berlin-Pankow, Wilhelm-Kuhr-Str. 3
Telephon: Pankow 2888

Erstes führendes
Architektur-Büro
in süddeutscher Großstadt
zu verkaufen.
Weiterleitung oder Assoziierung des jetzigen Inhabers nicht ausgeschlossen. Näheres unter **B. Z. 3516** an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Bernburger Straße 8.

Architekturmaler
fertigt erstklassige
PERSPEKTIVEN
KURT SCHULZE
Berlin-Wilmersdorf, Gieselerstr. 30

Moderne Perspektive
D.R.P. Nr. 369593 u. 381528. Auslandspat. angem. Mein Perspektivblatt gestattet die Anfertig. jed., auch der größten Perspekt., durch sofortig. Ablesen der persp. Bildes, ohne Fluchtpunkte, ohne Hilfslinien, in unglaublich kurzer Zeit. Nachweislich im Gebrauch der meist. bekanntest. Künstler Deutschl., viel. Hochschulen, Fachschulen u. Behörden. Nur einmalige Anschaffung. Preis einschl. Porto u. Verpack. Mk. 18.—.
Einzige der Wirklichkeit entsprechende Perspektive.
Hermann Birker, Architekt
Elberfeld, Worringer Str. 76.

Drahtglas und Fensterglas
2—3 Waggons Drahtglas und Fensterglas zu günstigen Bedingungen zu verkaufen. Angeb. unt. B. Z. Gr. 3180 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Bernburger Straße 8.

Tätige Beteiligung.
Suche zwecks Gründung einer Baumaterialien-Großhandlung in aufblühend. Industriestadt im Westen **tüchtigen Kaufmann** am liebsten aus der Baustoffbranche mit Kapitaleinlage. Angebote unter B. Z. 3514 a. d. Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Bernburger Straße 8

Verdingung.
Die Ausführung der Massivdecken, Fensterstürze, Unterzüge und Stützen für den Neubau
Lyzeum Bln.-Friedrichshagen
soll in öffentlicher Ausschreibung vergeben werden. Verschlossene mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind bis 6. Juli, nachmittags 12 Uhr, im Hochbauamt Berlin-Friedrichshagen, Friedrichstr. 87, Zimmer 2a, abzugeben. Angebotsformulare und die Grundrißzeichnungen werden gegen Zahlung von 10,00 Mk. dortselbst werktäglich von 8—12 Uhr verabfolgt.

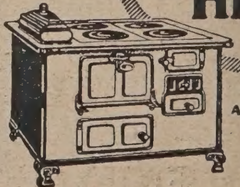
Bln.-Cöpenick, den 18. Juni 1925.
Bezirksamt Cöpenick.

KUNSTMALER
fertigt für die Herren Architekten
Malerische Entwürfe für Innendekorationen
in herrschaftl. Häusern, Cafés, Kinos, Sälen, ebenso Kirchen jed Stilart, Theaterbühnen, in Farbe setzen von gegebenen Entwürfen, Fassaden usw., auch persönliche Ausführung an jedem Platze des In- und Auslandes.
G. Glässner, Hochheim-Erfurt

ARCHITEKT
mit langjährig. Praxis, vielseitig, arbeitsfreud., künstlerisch veranlagt, **sucht Verbindung** mit gut beschäftigt. Kollegen zwecks gemeinsam. ergänzen der Tätigkeit (auch Baugeschäft). Offerten unter P. 893 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2043)

Perspektiven
in Aquarell, Kohle und Feder liefert
F. Voretzsch, Architekt
Dresden-A. 16, Comeniusstraße 83

Neueste Adressen
der gesamten Baubranche liefert auf gummierten und perforierten Klebestreifen oder in Listenform
A. E. Friedel, Adressenverlag
Leipzig-Lindenau :: Birkenstraße 7.
Fernsprecher 41263.

KOLOSEUS HERDE


ASCHAFFENBURGER HERDFABRIK U. EISENGIESSEREI
H-KOLOSEUS
ASCHAFFENBURG

Stellenbogen 2 Tage vor Erscheinen auf Wunsch den Beziehern der Bauzeitung unentgeltlich

Offene Stellen

Weiteren Interessenten gegen teilweisen Unkostenersatz pro Nummer Mark 0.10

Jüngerer

HOCHBAU-TECHNIKER

mit abgeschloss. Baugewerkschulbildung und einigen Jahren Praxis, welcher in Kostenanschlag und Statik, besonders Eisenbeton, vollständig sicher ist, kleinere Entwürfe nach gegebenen Skizzen einwandfrei ausarbeiten kann und in der Bauleitung und Handhabung der Baupolizei bewandert ist, zum 1. August 1925 **gesucht.**

Die Besoldung erfolgt nach den Bestimmungen der Besold.-Ordnung. Bewerbungen mit selbstgeschrieb. Lebenslauf und Zeugnisabschriften erbeten an die (2118)

Stadtverwaltung Homberg (Niederrhein).

Zeugnisabschriften in bester Ausführung Seite 20 × 1,20 Mk.
A. Wilh. Staege
Berlin-Schöneberg, Bahnstraße 21
Tel.: Stephan 7719

Tüchtiger, erfahrener (2137

Bautechniker

bewandert in allen Arbeiten, für Dauerstellg. zum 1. Juli dies. Jahres **gesucht.**
Angebote mit Gehaltsansprüchen erbeten an
A. Kleemann,
Maurermeister,
Kyritz (Prignitz).

Junger

Akademiker

mit guten städtebaulichen Kenntnissen, für die Bearbeitung von General-Siedlungs-Plänen und sonstigen städtebaulichen Aufgaben (2113)

sofort gesucht.

Bewerbungsschreiben mit Gehaltsansprüchen, Zeugnisabschriften und Lebenslauf sind zu richten an den
Kreis-Ausschuß Hirschberg (Schlesien).

Jüngerer

Hochbautechniker

für Großbautischlerei, Berlin,
sofort gesucht.
Ausf. Angebote unter S. 943 an die Deutsche Bauztg., Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2134)

Ober-Ingenieur

für die Bauleitung einer der größten Schleusenbaustellen **sucht** große Bauaktiengesellschaft einen älteren erfahrenen Ingenieur mit erstklassigen Zeugnissen, der über langjährige Praxis verfügt und in allen Zweigen des Beton- und Tiefbaues große Erfahrungen besitzt. Gewandte Disponenten mit sicherem und energischem Auftreten bitten wir um Angebote unter Einsendung eines Lebenslaufes, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Angabe des kürzesten Eintrittstermins. Gefl. Offerten unter K. 910 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Straße 104. (2081)

Für die Baupolizeiverwaltung wird ein tüchtiger, theoretisch und praktisch gut ausgebildeter

STATIKER

(Absolvent einer technischen Mittelschule) gesucht. Erfahrung in Eisenbetonberechnung u. -konstruktion erforderlich. Hochbauer mit den entsprechenden statischen Kenntnissen, die auch Erfahrung in Aufstellung von Bebauungsplänen und in Bauberatung besitzen, bevorzugt. Besoldung nach den staatlichen Grundsätzen. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschr. und Angabe des Eintrittermins spätestens bis 4. Juli an (2145)

Magistrat Fulda.

Technische Staatslehranstalten zu Bremen.

Zum 1. Oktober 1925 sind in der Abteilung „Hochbau der Baugewerkschule" **zwei wissenschaftlich. Hilfslehrerstellen** durch Architekten mit abgeschlossener Hochschulbildung (Dipl.-Ing. od. Reg.-Baumeist.) zu besetzen in der Fachrichtung „Baukonstruktion". Auf reiche Erfahrungen in konstruktiver Richtung wird besond. Wert gelegt. Besoldung nach d. Sätzen f. Studienräte. Bewerb. um diese Stellen wollen ihre Gesuche unter Beifügung ein. Lebenslauf. und beglaubigter Zeugnisabschriften bis zum 20. Juli a. d. Unterrichtskanzlei (Georgstraße 5) einreichen. (2115)

Jüng. Bauführer

auf Baust. für großen Neubau sofort gesucht. Kenntnisse in Eisenbeton erwünscht. (2127)
Nähere Angaben mit Gehaltsanspr. unt. Nr. 307 an die Anz.-Verm. C. Marowsky, Minden

---

Vermessungs-Ingenieure

Vermessungs-Ingenieure

für Ausführung v. Eisenbahnvorarbeiten im Auslande (Balkan) z. sofortig. Antritt **gesucht.** (2129)
Es kommen nur Bewerber in Betracht, die absolut selbständig alle für Trassierungen in hügligem u. gebirgem Gelände erforderlich. Vermessungsarbeit. (insbes. tachym. Aufnahmen) ausführen und die nötigen Erfahrungen nachweisen können. Angebote unter N. 938 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104.

Junger (2087)

Architekt

guter Zeichn., der nach Skizzen entwirft und Kostenanschläge aufstellt nach Deutsch. Ob.-Schles. per sofort oder bald **gesucht.**
Angeb. m. Lebenslauf u. Skizzen im Brief unter P. 915 an die Deutsche Bauzeitg., Berlin SW, Königgrätzer Str. 104.

Eisenbetoningenieur

Dipl.-Ing., absolut sich. Konstrukteur und Statiker mit langjähr. Baupraxis und Erfahrungen in selbständigem Kalkulieren, v. Berliner Betonbaufirma **gesucht.**
Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild unter Q. 941 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2132)

ARCHITEKT

mit künstlerischer Begabung und guten technischen Kenntnissen nicht unter 30 Jahren, zu sofort für Architekturbüro in größ. Stadt Mitteldeutschl.
gesucht.
Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschrift., Gehaltsforderungen u. Skizzen nur in Briefform unter K. 935 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Königgrätzer Straße 104. / / (2120)

ARCHITEKT

mit starker künstlerisch. Begabung und mehrjähriger Büropraxis für Außen- und Innen-Architektur zum baldigen Eintritt nach Industrie- und Kreisstadt Sachsens gesucht. Angebote mit Skizzen, Bildungsgang und Gehaltsansprüchen unter E. 930 an die Dtsch. Bauztg., Berlin, Königgrätz. Str. 104, erbeten. (2107)

EISENBETON-INGENIEUR

in allen Zweigen des Eisenbetonbaues erfahren, absolut sich. Konstrukteur, Kalkulator und Statiker, von großer Firma per sofort nach Halle a. d. Saale
GESUCHT.
Angebote mit Zeugnisabschr., Gehaltsansprüchen, Lebenslauf und Bild unter R. 917 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2089)

ARCHITEKT

erste künstlerische Kraft, zur Aushilfe (ca. 3 Monate) **sofort gesucht.** Angebote mit Skizzen, welche sofort zurückgeschickt werden, erbeten unter F. 931 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Straße 104. (2108)

Für die Versandabteilung einer großen Berliner Maschinenfabrik wird ein umsichtiger und energischer (2136)

Packmeister

(gelernter Zimmermann) **gesucht.**
Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche erbeten unt. U. 945 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104.

Als Hilfskraft zur Wahrnehmung der baupolizeilichen Geschäfte wird zu baldigem Antritt ein (2122)

Hochbautechniker

gesucht, welcher praktische Erfahrung besitzt und in den Bau- und Eisenkonstruktionen bewand. ist. Vergütung je nach Vorbildung Gruppe VII oder VIII des Besoldungsplanes. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe des frühesten Dienstantritts sind zu richten an den

Magistrat Neumünster.

Älterer, erfahrener

Bauführer

der in ersten Ateliers gearbeitet und in Bauleitung und Abrechnung erfahren ist, **zum sofortigen Antritt gesucht.** Offerten unter L. 936 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Straße 104. (2123)

Architekt

Hochbautechniker, nur erste Kraft, flotter Zeichner, sicher in Konstruktion, für mein Büro sofort gesucht. Antritt spätestens 1. Juli. Schriftl. Angeb. an

Otto Dröse, Maurermeister, Driesen Nm. (2111)

Baugeschäft für Hoch- und Tiefbau

Bautechniker

m. abgeschl. Bauschulbildung in Hoch- u. möglichst auch Tiefbau u. Erfahrung in Bauleitung und auf Büro für

möglichst sofort

auf vorläufig 6 Monate von Baubehörde in Mitteldeutschland gesucht. Angeb. mit Gehaltsanspruch unt. H. 933 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104 erbeten. (2112)

Hochbautechniker

mit reicher Büro- u. Baupraxis, welcher fähig ist, mich zeitweise zu vertreten, in Dauerstellung

gesucht.

Georg Körber, Baumeister,
Halle a. d. Saale. (2114)

Erfahrener Bauführer

(Baumeister oder Hochbautechniker) für die Bearbeitung d. Ausführzeichnungen und Verdingungsunterlagen sowie die Bauleitung des Neubaues einer Bezirksschule in Hirschfelde,

für sofort gesucht.

Gesuche m. Zeugnisabschriften usw. erbittet die (2102)

Aktiengesellschaft Sächsische Werke
Braunkohlen- und Großkraftwerk Hirschfelde.

Zeugnis-Abschriften
billigst. Prospekt frei.
W. Streitz, Berlin 214, Pasteurstraße 16.

---

1 Tiefbautechniker
1 Zeichner

werden für die Anfertigung der Bestandszeichnungenv. Brücken- und Schleusenbauten auf die Dauer von 6 Monaten **gesucht.** Tüchtige Kräfte, welche diese Tätigkeit bereits ausgeübt haben und auch Erfahrung in der Darstellung maschinell. Einzelheiten besitzen, wollen Lebenslauf und Zeugnisabschriften umgehend einsenden. Vergütung nach Gruppe 6 und 5 des Reichsangestelltentarifs. (2106)

Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen, Potsdam (Regierungsgeb.)

Bei der Hochbauabteilung d. Hafenbauamts Bremen sind

2 Hochbautechnikerstellen

baldmöglichst zu besetzen. Anstellung auf Privatdienstvertrag nach Vergütungsgruppe VII d. bremischen Teil-Tarifvertrags (Ortsklasse A). (2126)

Verlangt werd. zeichnerische Befähigung, gediegene Kenntnisse in Statik u. Eisenbetonkonstruktionen und Erfahrung in allen einschlägig. Arbeiten von Büro und Baustelle.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen, selbstgefertigten Zeichnungen u. Angabe des frühesten Dienstantritts bis zum 27. 6. 1925.

Hafenbauamt Bremen, Hochbauabteilung.

Bautechniker

für Baugeschäft in mittlerer Kleinstadt Nähe Magdeburg **gesucht.** Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche unter Z. 925 an d. Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104 erbeten. (2100)

Diplom-Ingenieur

mit wenigstens 4 5 jähriger Praxis bei ersten Firmen, bewandert in der Berechnung aller Systeme und geeignet zur Überwachung der Herstellung u. zur Revision der Zeichnungen usw. unbedingt sicherer Rechner, zum schnellsten Antritt von alter angesehener Firma Norddeutschlands gesucht. Reflektiert wird nur auf erste Kraft, die gewandtes und sicheres Auftreten mit den nötigen Kenntnissen verbindet. Ausführliche Angebote, die schnellstens beantwortet werden, unter **G. 3898** an **Wilh. Scheller, Annoc.-Expedition, Bremen.** (2024)

Tiefbau-Techniker

für Straßenneubau und -unterhaltung zu sofortigem Eintritt **gesucht.** Einstellung erfolgt auf Privatdienstvertrag; Besoldung entsprechend Gruppe 6 der Besoldungsordnung d. Stadt Berlin. Es kommen nur durchaus zuverlässige, zeichnerisch gewandte, im Verwaltungsdienst erfahrene u. mit den einschlägigen Arbeiten wohl vertraute Bewerber in Frage. Gesuche mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Zeichnungsproben sind sof. einzureichen.

Bln.-Weißensee, d. 18. 6. 1925.

BEZIRKSAMT.

(2131)

Erfahrener (2121)

TIEFBAU-TECHNIKER

für unser Stadtbauamt

sofort gesucht.

Bewerber müssen mit dem Bau von Entwässerungskanälen und Pumpstationen vertraut sein. Dauer der Beschäftigung 1 bis 1½ Jahr. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsanspr. sind umgehend an unser Stadtbauamt zu richten.

Küstrin, den 19. Juni 1925.

DER MAGISTRAT

Jg. Architekt

künstlerisch befähigt, flotter Zeichner, erfahren in Werkszeichnung u. Detail, für Außen- und Innenarchitektur,

per sofort gesucht.

Angebote mit (2124)
Skizzen und Gehaltsansprüchen an **Pinno & Grund, Architekten B. D. A.** Dortmund, Prinz-Friedrich-Karlstr. 7.

Bau-Techniker

mit abgeschlossener Baugewerkschulbildung, im Entwerfen, Veranschlagen, Bauleitung und Abrechnung erfahren, zur Hilfeleistung bei den laufenden Dienstgeschäften zum **sofortigen** Dienstantritt **gesucht.** Besoldung nach Vergütungsgruppe VI d. Preuß. Angestelltentarifs. Bewerbungen mit Lebenslauf, beglaubigten Zeugnisabschriften und polizeilichem Führungsattest bis zum 1. Juli d. Jahres an das

Preuß. Hochbauamt Beeskow.

(2119)

Jüngerer

ARCHITEKT

flotter Zeichner, für künstlerische Entwurfsarbeiten **gesucht.** Angebote mit Handskizzen unter J. 934 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Königgrätzer Straße 104. (2117)

Bauführer

mit guter Erfahrung im Industriebau, gewandt im Umgang mit Arbeitern u. Bauherrn, sowie

erfahren. Techniker

für Abrechnung und Kalkulation von Kölner Baufirma gesucht. Nur Herren, die langjährige Tätigkeit bei ersten Firmen nachweisen können und deren Wohnungsbeschaffg. nicht auf Schwierigkeiten stößt, wollen ausführl. Angebote mit Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen, mögl. mit Lichtbild, einsenden an **Ala, Haasenstein & Vogler, Köln** unter **B. Z. 780.** (2116)

Eisenbeton-Ingenieur

gewandt, vielseitig erfahren u. durchaus zuverlässig in Statik und Konstruktion, mit mindestens 8jähriger Büropraxis in Unternehmerdiensten, für Büro und Bautenkontrolle zum baldigen Antritt gesucht. Schriftliche Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschr., Angabe des früh. Antrittsterm. und der Gehaltsanspr. sowie möglichst mit Lichtbild an (2098)

Carl Lingesleben,
Bauunternehmung, Halle a. S., erbeten.

Architekt

1. Kraft, künstlerisch begabt, evtl. Hochschulbildung, selbständig arbeitend, u.

Hochbautechniker

firm in Abrechnung, Veranschlagen u. stat. Berechnungen, auch Eisenbeton, vollständig selbständiger Arbeiter,

zum 1. Juli gesucht.

Offerten mit Lebenslauf, Bild, Gehaltsansprüchen, Referenzen. (2090)

Moritz, Architektur- und Baugeschäft, Kolberg i. Pom.

Architekt

künstlerisch wie technisch befähigt und erfahren, mit gewandten Umgangsformen, zur Vertretung der Firma für dauernd gesucht.

Emil Gottbrzüch Baugesellschaft m.b.H., Liegnitz,
Augustastraße 7. (2086)

Tüchtigen, energischen nicht zu jungen

BAUFÜHRER

(gelernter Zimmerer)

suchen

E. & S. Fischer, Großzimmerei,
Wernshausen. (2068)

Bei der hiesigen Stadtverwaltung soll möglichst bald die Stelle eines

Stadtbaurats

für den Hochbau besetzt werden. Die Abgrenzung seiner Tätigkeit und die Besoldung bleiben der Vereinbarung vorbehalten. Anrechnung auswärtiger, auch privater Tätigkeit kann erfolgen.

Bewerber möglichst mit abgeschlossenem Hochschulstudium im Baufach, welche zur Leitung eines großstädtischen kommunalen Bauamtes befähigt sind und neben anerkannt künstlerischen Leistungen eine erfolgreiche Tätigkeit auf dem Gebiete des Städtebaues nachweisen können, wollen ihre Gesuche mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und sonstigen Unterlagen bis zum 1. August 1925 bei dem Unterzeichneten einreichen.

Persönliche Vorstellung nur auf Aufforderung.

Magdeburg, den 15. Juni 1925.

Der Vorsitzende der Stadtverordneten-Versammlung
Otto Baer, Hafenstraße 11a. (2052)

In Fabrikbauten und Instandhaltung d. Werksanlagen erfahrener

Architekt

zur Unterstützung des Leiters der Bau-Abt. von industr. Werk in größerer Stadt Westfalens zum sofortigen Eintritt **gesucht.** Nur Bewerber, die bei genüg. Erfahrung vorstehenden Bedingungen entsprechen, wollen Bewerbungen m Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Bild, Gehaltsansprüchen unter D. 929 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Straße 104 richten. (2105)

Zum sofortigen Eintritt wird jüngerer erfahrener

ARCHITEKT
Techniker I. Klasse

z. vorübergehenden Beschäftigung **gesucht.** (2075)

Derselbe muß — möglichst auf dem Gebiete des Krankenhausbaues — gründliche praktische Erfahrungen besitzen und zeichnerisch befähigt sein. Bewerber, die bereits bei Behörden längere Zeit tätig gewesen sind, werden bevorzugt. Einstellungen u. Vergütungen nach dem städtischen Tarif für nichtständige Techniker; die Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften evtl. selbstgefertigten Skizzen bis zum 10. Juli an

Bezirks-Amt Friedrichshain
Bau- u. Wohnungsdeputation, Hochbau.
I. A.: Dr.-Ing. Meurer, Magistratsoberbaurat.

Pelikan SPECIAL
RADIERT BLEI ALLER HÄRTEGRADE
GÜNTHER WAGNER · HANNOVER U. WIEN

Suche jüng., unverh.

Hochbautechniker

gel. Z. für Büro und Baustelle. Lebenslauf mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüche unter R. 942 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Straße 104. (2133)

Künstlerisch veranlagter

Architekt

flotter Zeichner, mit guten prakt. Erfahr., wird für größere Entwurfsbearbeitungen (Erweiterung der Oberpostdirektion) zu **mögl. sofortigem Antritt gesucht.**

Bewerbungen mit Zeugnisabschr. und Skizzen sind unter Angabe der Gehaltsansprüche und des Antrittszeitpunktes zu richten an das (2055)

Postneubauamt Oppeln.

Gesuchte Stellen

BAULEITER

Akad., erfolgreicher, energischer Leiter großer u. größter Objekte auf dem ges. Gebiete des Tiefbaues mit langjähr. In- und Auslands-Unternehmerpraxis **sucht sofort** oder für später Position. Off. u. D 882 an die **Deutsche Bauzeitung,** Berlin SW, Königgr. Str. 104.

(2013)

Bauführer I. Kraft (2085

Übernimmt halbtags od. stundenweis die Leitung v. Bauten, sowie Abrechn. u. stat. Berechn. Vertraut mit allen für Berliner Verhältn. erf. Arbeiten, auch Verhandl. mit Behörden u. Unternehmern, sowie mit der erf. Korrespondenz Off. unt O. 914 an d. Deutsch. Bauztg., Berlin, Königgr. Str. 104.

Regierungs-Baumeister a. D.

Architekt, 28 Jahre, erfahren im Ein- u. Mehrfamilienwohnhausbau, bei Architekten und im Staatsdienst, auf Baustelle u. im Büro, in Entwurf und Bauleitung tätig gewesen, **sucht entsprech. Stelle** bei Behörde, Industrie oder Siedlungsgesellschaft. (2071)

Angebote unter D. 904 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW, Königgrätzer Str. 104.

Architekt

Dipl.-Ing., Wiener Schule, in erstklassig. Büros und bei Meistern tätig gewesen, seit kurzem in groß. deutscher Industriestadt tätig, mit reichen Erfahrungen im Büro und an der Baustelle, durchaus modern arbeitend, sucht in einem gutorganisierten Büro eines bedeutenden Berliner Architekten Stellung mit größ. Wirkungskreis. Angebote erbeten unter **A. 851** an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Königgrätzer Straße 104. (1953)

Sie suchen???

für Ihr Geschäft ein. **tüchtigen Fachmann?** einen geprüften Maurermeister, Zimmermeister, Sägerei- u. Holzkenner, Bauingenieur für Hoch- u. Tief-, Beton- u. Freiholzbau? eine arbeitsame, ehrliche, treue Vertrauensperson mit vielem technischen und kaufmännischen Können?

Ich will Ihnen helfen!

Ich bin ledig, 40 Jahre alt, große gesellschaftsf. Erscheinung, unabhängig, und stehe sofort zur Verfügung. Vertrauensvolle Zuschriften unter **R. 895** an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Straße 104. (2045)

Baumeister

32 J., Hochbauer, mit Tief- und Eisenbetonbau vertraut, mit Mittel- u. etwas Hochschulbildung, energ., repr., gew., I. Kraft, mit Unternehmer-, Behörden- und Architektenpraxis, Bauführer $1\frac{1}{2}$-Millionen-Industriebaues, (2057)

sucht Veränderung in Dauerposit.

Zuschriften an **Looke,**
Dresden-Freital, Johannisstr. 1 E.

Architekt

40 Jahre, geschäftsgewandt und mit vielseitigem Können, Entwurfsverfasser und Leiter bedeutender Bauten, mehrere Jahre Mitarbeiter bei berühmten Professor gewesen,

sucht erste Position.

Gefl. Angebote unter B. 927 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW11, Königgrätzer Str. 104. (2103)

Bau-Ingenieur,

selbständiger Statiker, Kalkulator, Bauleiter, **sucht Stelle** im Eisenbeton-, Hoch- od. Tiefbau. Auch evtl. im Ausland. Offerten unter **T. 944** an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW, Königgr. Str. 104 (2135)

Junger arbeitsfreudiger

Hochbautechniker

(21J.) **sucht Stellg.** i. Baugeschäft od. Architekturbüro. Offerten erbittet (2140) **Ewald Schlüter,** Angermünde, Berliner Tor 3.

Bauführer

30 J. alt, langj. Praxis für Büro und Baustelle, **sucht** selbständige **Stellung.** Offerten u. M. 937 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW, Königgr. Str. 104 (2128)

Junger

Bau-Techniker

(Zeichner), mit mehrj. Büropraxis in Staats- und Privatbetrieben, **sucht sich** baldigst **zu verändern.** Angebote unt **O. 939** an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Königgr. Str 104. (2125)

Zimmerei-techniker

28 Jahre alt, sicher in Konstruktion, Statik, Veranschlagen, Abrechnung und Bauführung, **sucht** sich per 1. Juli oder später zu veränd. Angebote unter Y. 949 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2143)

Arch.

reif. künstl. Kraft in I. Atel. tätig, Baug.-Schule s. Stell. i. Gr.-Berlin ev. auch aushilfsw. od. priv. Arb. Entw., Detail, Darstell. Ang. unt. N. 913 a. d. Dtsch. Bauztg., Berlin, Königgrätz. Straße 104. (2084)

Architekt

Dipl.-Ing. (Münchener Hochschule)

sucht Stellung

in einem Architekturbüro. Angebote unter A. 951 an die Deutsche Bauztg., Berlin, Königgrätzer Str 104. (2146)

Junge Architektin

Dipl.-Ing., sucht nach Aufgabe ihrer langjähr. stadtbauamtl. Tätigkeit geschäftl. **Verbindg.** m. angeseh. Architekten od. Firma. Ia Zeugn., sich. in selbsständ. Arb. u. künstl. Entwurf. Off. unt. C. 928 an die Dtsch. Bauztg., Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2104)

Junger (2130)

Bautechniker

Architekt, 25 Jahre alt, Rheinländer, z. Zt. in einem größeren Architekturbüro, vertraut mit allen vorkommenden Arbeiten im Büro sowie Baustelle, Absolvent ein. staatl. Baugewerkschule, sucht sich baldigst zu verändern, auch in ein Baugeschäft. Off. unt. P. 940 a. d. Deutsch. Bauzeitung, Berlin SW, Königgrätzer Str. 104.

Bauführer

38 J. alt, mit den vorkommenden Arbeiten eines Baugeschäfts vertraut, **sucht** in Berlin **Stellung.** (1971)

Angeb. unt. J. 862 an die Dt. Bauztg., Berlin, Königgrätzer Str. 104.

Junger, tüchtiger

Dipl.-Ing.

sucht Stellung

als Statiker, Erfahrung im Eisenbau u. Eisenbetonbau. Angeb. unter W. 947 an die Deutsche Bauztg., Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2139)

Landes-Wohnungsinspektor a. D.

techn. u. kaufm. gebildet, **sucht geeignet. Posten** in d. Industrie, bei Wohnungsbehörd., Siedlungsgesellsch. od. f. Häuserverwaltungen. Langj., prakt. Erfahrg., beste Zeugn. u. Refer.

Angeb. unter F. 906 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2077)

Junger

Hochbautechniker

flotter Zeichner, guter Statiker, 22 Jahre alt, Absolvent der Staatl. Baugewerkschule Magdeburg, 5 Jahre Bau- und Büropraxis, z. Zt. in ungekündigter Stellung in mittlerem Baugesch., **sucht,** da es an neuen Bauaufgaben fehlt, zum **1. August** neuen Wirkungskreis. Gefl. Angebote unter **V. 946** an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2138)

Dipl.-Ing.

T.H. Charlottenburg, 26 J., 1 jähr. Praxis im stat. Büro, $1^1/_4$ jähr. früh. Werkstatt- u. Baupraxis,

sucht entwicklungsfähige Stellung

im Eisenbetonbau. Gt. Zeugn., Kenntnisse unbest. Systeme. Offert. unter Q 869 an die Deutsche Bauzeitung Berlin, Königgrätzer Str. 104. (1978)

Junger tüchtiger Architekt

mit besten Zeugnissen, Ausbildg. Techn. Hochschule Stuttgart (Bonatz-Schmitthenner), **sucht** aus ungekündigter leitender Stellung gr. Bauführung usw. in Dauerstellung. Angeb. unter Y. 924 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Königgrätzer Straße 104. (2099)

ARCHITEKT

50, kriegsbeschädigt, (2141)

sucht hier oder außerhalb Stellg.

Giller, Spandau, Pichelsdorfer Str. 118.

Architekt

höhere Schulbildung u. Absolvent einer Staatsbausch., mehrere Jahre Praxis, zuletzt 2 Jahre selbständig, (2142)

Kaufmann,

sucht entsprechende Stellung. Zuschriften unt. Y. 948 an d. Dtsch. Bauzeitung, Berlin SW. Königgrätzer Str. 104.

Bauingenieur

mit langjähr. Praxis i. Bauleitung großer Industrie-, Eisenbeton- u. Tiefbauten **sucht** f. bald möglichst selbständige Dauerstellg. Ia Referenzen und Zeugnisse. Gefl. Angeb. unter **S. 896** an die Deutsche Bauzeitg., Berlin, Königgrätz. Straße 104. (2058)

Architektur- od. Baubüro

Dame, 25 Jhr., mit Baugewerkschulbild., kaufmännisch vollständig ausgebildet, mehrjähr. Praxis, sehr gute Zeugnisse und Referenzen in ungekündigter Stellung wünscht sich zum 1. 7. od. 1. 8. zu veränd. Ang. unt. V. 899 an die Dtsch. Bauztg., Berlin, Königgrätzer Str. 104. (2061)

Hochbautechniker

25 J. alt, in ungekünd. Stellung, **sucht** sich gestützt a. gute Zeugn. **zum 1. August oder später** zu verändern. Derselbe ist gelernt. Maurer, Absolv. Staatl. Baugewerkschule, mit allen vorkommend. Arbeiten auf Büro u. Baustelle vertr. u. bis jetzt i. Zimmereigesch. m. Sägewerk beschäftigt. Gefl. Zuschr. unt. **P. 868** an d. Dtsch. Bauzeitung, Berlin SW, Königgr. Str. 104. (1977)

Der Stellennachweis des Bundes der technischen Angestellten und Beamten

vermittelt Architekten, Ingenieure, Chemiker, Bau-, Maschinen- u. Elektrotechn., Betriebsleiter, Bauführer und alle in der Industrie, im Baugewerbe, in Staats- und Kommunaldienst notwendigen technischen Arbeitskräfte **für Arbeitgeber u. Behörden völlig kostenlos.**

Man wende sich an die Hauptgeschäftsstelle in **Berlin NW 52, Werftstr. 7** Fernsprecher: Moabit 7811

Architekt

reife Kraft, absolut selbständig, Innen- und Außenarchitektur, künstler. Bauleitung, **sucht sich umgehend innerhalb Gr.-Berlin zu verändern.** (2060)

Offerten unt. U. 898 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW, Königgrätzer Straße 104.

Oberingenieur

(Dr.-Ing.)

z. Z. Geschäftsleiter einer größeren Eisenbetonbauunternehmung mit langjährigen praktischen Erfahrungen und vorzüglichen theoretischen Kenntnissen, gewandt u sicher im Auftreten und Verhandeln, mit guten Beziehungen zu Industrie und Behörden, **sucht** ähnlichen Wirkungskreis. Offerten unter G. 932 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin, Königgrätzer Straße 104. (2110)

Älterer Diplomingenieur

z. Zt. bei bedeutender Eisenbetonunternehmung in Rom mit Ausarbeitungen für großen Glasindustriebau beschäftigt **sucht sich zu verändern.** Deutschland oder Ausland. Angebote erbeten unter Z. 950 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW 11, Königgrätzer Straße 104. (2144)

Baukünstler-Arbeitshilfe und Mitarbeit

für Entwurf, Schaubild, Projekt, Detail, Innen u. Außen, auch nach außerhalb, von tüchtigem Berliner Architekten in hochwertiger Leistung ständig geboten. Tägliche Abholung auf Lagerkarte 50, Postamt 10, Berlin-Charlottenbg.

Jüngerer, arbeitsfreudiger (2101)

Hochbau-Techniker

mit abg. Baugewerkschulbildung, gelernter Maurer, 21 Jahre, flotter sauberer Zeichner, sicher in Entwurf, Veranschlagen, Abrechnen usw. sucht Dauerposten als solcher in Baugeschäft oder Bauamt. Zuschriften erbeten unt. A. 926 an die Deutsche Bauzeitung, Berlin SW11, Königgrätzer Str. 104

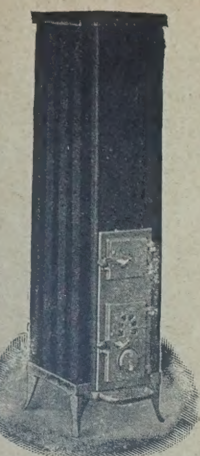
ZUR BEACHTUNG

für die ausschreibenden Stellen!

Aus den Kreisen der stellungsuchenden Architekten u. Ingenieure wird vielfach darüber geklagt, daß die Rücksendung der zur Bewerbung gehörenden Skizzen, Photographien usw. sich oft über Gebühr verzögert. Wenn auch zugegeben ist, daß die Lage auf dem Stellungsmarkt sich in der letzten Zeit nicht unbeträchtlich gebessert hat, so ist doch bei dem vielfach herrschenden System einer wochenlang hinausgezögerten Rückerstattung der Unterlagen zu einer intensiven Stellensuche eine Zahl von etwa 20 bis 30 Expl. erforderlich, wie sie der ohnehin in einer Notlage befindliche Stellungslose nicht immer anfertigen zu lassen vermag. Andererseits wird ein längerer Aufschub der Entscheidung über eine Bewerbung oft zur Folge haben, daß der Bewerber sich inzwischen anderweitig bindet; eine schnelle Erledigung der Angebote liegt daher auch im Interesse der ausschreibenden Stellen!

Wir geben vorstehender Zuschrift gerne Raum.

Deutsche Bauzeitung G.m.b.H.

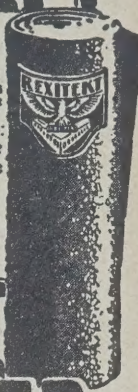


Chamotte-Heizofen
„Emby-Thermo"
DRP
*
Fabrikation
Max Beyer
Ingenieur
Chemnitz
Henriettenstraße 7

Brennstempel
aus Hartkupfer und Schmiedeeisen,
Brennapparate
für elektrische und Benzinbeheizung,
Brennmaschinen
für elektrische und Kohlenbeheizung.
Mietann & Rost, G. m. b. H.
Berlin-Steglitz :—: Heesestraße 6.

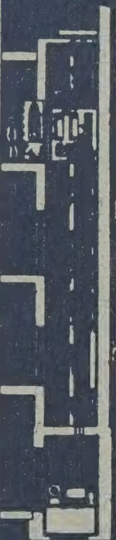
Filze Filze
Rabitz-Haare
Maurerfilze
und alle sonstigen
techn. Filze
Ostdeutsche Filz-Industrie GmbH.
Grünberg (Schlesien)

Im Vordergrund Ihres Interesses steht
Rexitekt
der teerfreie Bedachungsstoff
Ein Erzeugnis aus besten Rohstoffen mit größter Widerstandsfähigkeit gegen alle Witterungseinflüsse
Rexitekt
ist preisgekrönt



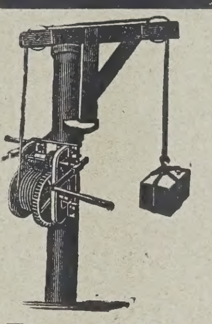
C. F. WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
Leipzig-Plagwitz
Berlin * Stettin * Hamburg
Breslau * Hindenburg O./S.
Rheydt i. Rhld.

Carl Flohr
A.-G.
Berlin N. 4.
bedeutendste Specialfirma
Gegründet 1852
30000 Anlagen ausgeführt
Aufzüge
für Personen u. Lasten, Paternoster
Krane
für Werkstätten-, Hütten- u. Hafenbetrieb
Elektro-Motoren
für Industrie u. Landwirtschaft.



HAUK

SPEISEN
AUFZÜGE
Charlottenburg
Magazinstraße 13
Fernruf: Wilhelm 1524.

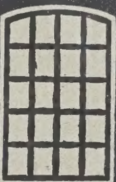


Ernst Killian
Hebezeugfabrik
Düsseldorf-Eller
Verlangen Sie Prospekt.

Schmiedeeiserne Fenster

Turen, Tore, Oberlichte.
R. Zimmermann
Fensterwerk
Bautzen.
Schmiedeeiserne Wendeltreppen

Eisenkonstruktionen
Spezialität:
Schmiedeeis. Fenster
äußerst billig u. stabil, schnelle Lieferung



Chr. Döbbrick, Haspe i. W.

Ostdeutscher Eisenbedarf
G. m. b. H. / Tel.: Wilhelm 9280
Berlin-Charlottenburg, Röntgenstraße 7.
Eisengußwaren, Bleche, Stabeisen, Öfen und Herde.
Spez.: Töpferei-Bedarfsartikel.

Rolladen, Jalousien, Rollschutzwände
Berliner Jalousie-Fabrik, Gegr. 1879
J. Bockstaller, Berlin SO 33, Pücklerstr. 24
Telefon: Moritzplatz 789 u. 131 37
Besuch und Angebote kostenlos

Ofenfabrik des Brüderhauses
Neuwied a. Rh. * gegr. 1758
Kachelöfen
Zentralheizung * Großraumheizung
(Kirchenbeheizung).

Drehtüren
in allen Ausführungen sowie
kompl. Beschläge „Standard"
liefern billigst
Wilh. Schwarz Söhne
Berlin 26, Waldemarstr. 40 a
Drucksachen und Kostenanschläge gratis

Aufzüge aller Art
Maschinenfabrik Wiesbaden G. m. b. H.
Paternosteraufzüge

Grundwasserabsenkungen
führt als SPEZIALITÄT aus
ROBERT ZIMMER NACHF.
Inh. K. Domke / Tiefbauunternehmung
Berlin W 57, Bülowstraße 44

A. W. Andernach G. m. b. H. ✶ Beuel a. Rhein

Gegründet 1888 — Bahnanschluß an Staatsbahnhof Beuel — Reichsbankgirokonto Bonn

Asphalt- und Teerprodukte

Die echten KOSMOS-Falzbautafeln
Luftschichten, Luftspülung, Schutz gegen Nässe, Fäulnis, Schwamm, Kälte, Wärme, Schall. Seit Jahrzehnten bewährt. Man verlange Prospekt D. B.

Der Dauerdachstoff
„Strapazoid“
auch mit Aluminiumbelag

FABRIK MARKE

Verlangen Sie Katalog Nr. DB über **riemenlos** angetriebene Maschinen

Baumaschinen

zur Herstellung von
Schlackensteinen
Kalksandsteinen
Zementdachziegeln
Voll- und Hohlbaublöcken
Zementflurplatten
Granitoidplatten
Zementwaren aller Art
liefert als Spezialität seit 1854
Maschinenfabrik
Dr. Bernhardi Sohn
Eilenburg 51 bei Leipzig

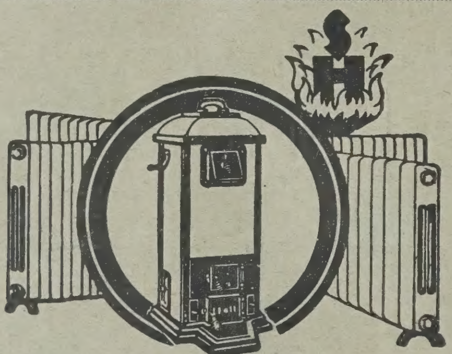
JUNGJOHANN & SIEBEL, G. m. b. H., Bauunternehmung

SIEGEN i. Westf., Obergraben 31 Gegründet 1878 KÖLN a. Rhein, Elisenstraße 1

Tief- u. Hochbau, Wasserbau, Schachtbau, Hartsteinwerke, Beton- und Eisenbetonbau, Bahnbau, Straßenbau.

Telephon Amt Siegen 1692, 1693, 1753; Amt Köln Rheinland 101. — Reichsbankgirokonto Siegen.

Die dekorative Ausstattung



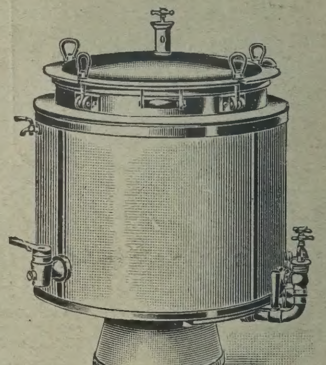
SIEGER-ZIMMER-HEIZKESSEL
der brennstoffsparende Klein-Heizungskessel

des Sieger-Zimmer-Heizkessels macht ihn so beliebt. Wegen seiner wundervoll emaillierten und vernickelten Außenwandungen und Beschlagteile kann er jeder Inneneinrichtung angepaßt werden und ist ein Schmuckstück in jedem Hause.

Von der verblüffenden Brennstoffersparnis des Sieger-Kessels weiß jeder Besitzer einer Sieger-Anlage zu erzählen. Der Sieger-Kessel ist gleichzeitig Zimmerofen und Zentralheizungskessel in vollendetster Ausführung und wird auch zur Warmwasserbereitung für Bad und Küche und zum Kochen benutzt. Wenn Sie noch keine Gelegenheit hatten, den Sieger-Kessel im Betrieb zu sehen, so schreiben Sie uns bitte sofort. Wir werden Ihnen dann Zeugnisabschriften senden und Musteranlagen zeigen.

Sie müssen sich selbst überzeugen, welche Vorteile der Sieger-Zimmer-Heizkessel bietet.

SIEGERLÄNDER HERDFABRIK
Gegr. 1895 **GEISWEID I. WESTF.** Postfach 86
Lieferung durch Heizungsfirmen.



Roeder-Herde für Großküchen
mit Kohlen-, Gas- und elektrischer Heizung

Dampfkochanlagen

Kochanlagen für Massenverpflegung

Geschirrspülmaschinen

Wärmapparate

Gebrüder Roeder A.-G.
Darmstadt

Man verlange Musterbuch Nr. 38

Verlag: Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. in Berlin. Für die Anzeigen verantwortlich: A. Brandt, Berlin. Druck: W. Büxenstein, Berlin SW48.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 077163035